IOACHIMI CVREI FREI-STADIENSIS,

περὶ αἰσθήσεως, καὶ αἰσθητῶν

LIBELLVS PHY-
SICVS, CONTINENS DO-
ctrinā de natura, & differentijs colorum, ſonorum, odorum.ſaporum, & qualitatum tangibilium, & recitans rationem, qua res eædem à ſenſibus comprehenduntur, & iudicantur.

VVITEBERGÆ
Excudebat Iohan. Schvvertel.
Anno 1572.

AD MAGNIFI-CVM D. ABRAHAMVM SBON-SIVM, EQVITEM POLONVM, VIRVM

excellenti virtute, & egregia cognitione Philoſophiæ præſtantiſsimum, Proœmium.

NON DVBIVM EST, *conueniens, & neceſſarium eſſe naturæ humanæ, & ſimul Dei quoque hanc eſſe voluntatem, vt mentes hominum, non ſecus ac tenera membra corporis, à prima ætate rectè formentur, vt illis inſtillentur de Deo, & rebus conditis ſententiæ veræ, honeſtæ, & quæ habent vſum in vita. Vt enim moles corporis creſcit, ita etiam in homine, qui rectè inſtituitur, iudicium augetur, & confirmatur, doctrina & diſciplina. Neque verò ſolum tenerum corpus imbecille eſt, ſed vacillat etiam anima, in iuuenili corpore, quæ multiplici caligine, & ignorantia obſcuratur. Ideo niſi illæ hallucinationes emendentur doctrina, & vagi impe-*

tus primæ ætatis coherceantur, diſciplinæ & legum carcere, non poſſunt educari homines, quorum ſit vſus in communi hominum ſocietate. Deinde in ipſis ſtudijs opus eſt norma certa, gubernante illam iudicij confirmationem: & ingenia adoleſcentiæ ſunt cingenda metis, & ſeptis artium, & caſtiganda vanitas & petulantia illius ætatis, quæ delectatur luſibus opinionum, & ſæpe portenta in dogmatibus, non ſecus ac monſtroſa corpora, admiratur. Nam vt in Platone eruditè dicitur, Ingenioſi rarò ſunt modeſti, nec poteſt in illà ætate eſſe neceſſaria conſtantia in ratiocinatione: Sed adoleſcentuli celeres, inquit Plato, in ſtudijs ſunt, ſicut catuli in œconomia, mordent, litigant, & lætantur, ſi poſſunt alijs contra dicere. Ideo memorabilis eſt adhortatio ſenis Parmenidis Philoſophi, ad Socratem adoleſcentem, qui dicit, Νεὸς γὰρ εἶ ἔτι ὦ σώκρατες. καὶ οὔπω σου ἀντείληπται φιλοσοφία, ὡς ἔτι ἀντιλήψεται, κατ' ἐμὴν δόξαν, ὅτε οὐδὲν αὐτῶν ἀτιμάσεις, νῦν δὲ ἔτι πρὸς ἀνθρώπων ἀποβλέπεις δόξας διὰ τὴν ἡλικίαν: *Iuuenis es Socrates, & Philo-*

ſophia

ſophia te nondum arripuit, arripiet verò, vt opinor, ſi eam non aſpernaberis, nunc verò propter ætatem adhuc reſpicis ad opiniones hominum.

Vt igitur lumen oculis noſtris ingenitum, quod huius mundi corpora nobis monſtrat, ingens bonum eſt; ita intellectus artium, menti humanæ impreſſus, magnum decus eſt, & neceſſarium vitæ præſidium. Anima noſtra eſt quaſi ſpeculum, in qua fulgent radij diuinæ ſapientiæ, noticiæ naturales, transfuſæ in nos ab ipſo rerum omnium conditore, vt ex illis ſeminibus poſſent extrui artes, rectrices iudicij humani, quæ Deo monſtrante, per ſua κριτήρια, *ſunt conſtitutæ, & ſubinde propagatæ & auctæ: vt ipſæ artes, verſantes in conſideratione corporum conditorum, & ordinis, nos admoneant, de autore huius operis, & monſtrent verum & iuſtum vſum rerum, quas, vt Stoici rectè dixerunt, Deus propter hominem condidit. Grata igitur mente hoc beneficium Dei agnoſcamus, & celebremus, quòd ipſo excitante, & gubernante, ingenia heroica artes pepererunt*

easq́; quaſi per manus poſteris ſubinde tradiderunt. Etſi Philoſophiæ poſſeßionem Scholæ Latinorum à Græcis ſunt adeptæ, tamen homini, hiſtoriæ Eccleſiæ, & temporum mundi non ignaro, dubium eſſe non poteſt, à primis patribus artes Deo monſtrante eſſe conditas & propagatas. Nam illis ob hanc etiam cauſam tam longa ſpatia vitæ Deus attribuit, vt ex diuturna obſeruatione ordinis in natura, diſciplinas conſtituerent, easq́; ſuæ poſteritati, vnà cum diuinæ vocis patefactionibus, commendarent. Anni quidem metas & rationem, cito monſtratam & diſtinctam, ipſamet docet hiſtoria, quæ annos numerat. Ipſe etiam primus generis humani parens Adam legitur ſingulis rebus ſua attribuiſſe nomina, quarum etiam effectiones & proprietates procul dubio calluit. Vir enim ſapiens, vt Plato dicit, non temerè affingit nomina, ſed nomen congruens naturæ rei apponit. Fuit igitur hæc primorum illorum patrum ſapientia, qui fortè in viridi aliquo ceſpite conſidentes inter fragrantes herbas & frutices, nepotes

ſuos,

ſuos, de natura rerum dulciſſimè erudierunt. Poſt diluuium, cum iam Deus Eccleſiæ ſuæ certam vellet attribuere ſedem, familiam Abrahæ in pulcherrimam orbis terrarum partem collocauit, quæ vbertate, & nobilitate rerum naſcentium, ciues ſuos ad cognitionem naturæ inuitaret. Fundebat ea precioſiſſimum Balſami liquorem, cuius vires, & vſus in medicationibus ſunt inſignes: abundabat optimis palmulis, generoſo vino, ita vt Græci, & Latini vina Sareptana celebrauerint. Magna ibi erat copia mellis aerei, quod Manna nominatur, & hodie etiam inde, ad vſus medicos Venetias aduehitur. Non ſolum verò vicina Arabia aromata ſuppeditare poterat, ſed ipſa Palæſtina etiam multas precioſas præterea res ferebat, vtiles ad cibos & medicationes. Nam Iacob, filios ſecundò in Ægyptum ablegans, Ioſeph de optimis terræ fructibus munera mittit.

Stactēq; & lacrymas Terebinthi & roſcida mella,
Et gummi, & liquidam Styracen, & amygdala amara.

Neque crediderim, clariſsimos noſtros præceptores in errore fuiſſe, cùm ſtatuerent, ſapientiſsimos illos patres Abraham, Iſaac, Iacob & multos ex famílijs ipſorum, profeſsione fuiſſe Medicos. Voluit enim Deus hos heroas hoc etiam ornamẽto excellere, & ciuibus ſuis, quibus per auxilia Phyſica opitulabantur, hoc nomine quoque fieri cariores. In populo deinde Iſrael, Deus expreſſè collegio ſacerdotum vtrumq; profeſsionis genus, Theologicum, & Phyſicum, commendauit. Nam & Sacerdotes vnà cum docendi munere rationem anni deſcribere, morbos inſpicere, dijudicare, & remedia conuenientia monſtrare voluit. Deinde principes etiam viros, ſtudijs iſtis delectatos fuiſſe, hiſtoria Samſonis, Pſalmi, & ſimilia ſcripta monſtrant. Sciuit Salomon diſſerere de lignis, à Cedro, quæ eſt in Libano, vſque ad Hyſſopum, quæ naſcitur ad parietes. Et teſtantur quidam codices interpretum Græcorum, vſq; ad ætatem Ezechiæ Regis, in templo Hieroſolymitano fuiſſe aſſeruatum librum Salomonis Therapeuticum, qui remedia omnium

morborum

morborum docebat. Acrimoniam, & virus Colocynthidis, Eliſæus Propheta, admixta farina, maſſa nempe lenta, glutinoſa & dulci, emendat. Tumori peſtilenti Regis Ezechiæ, Eſaias poſt dictam precationem, cataplaſma concoquens, & maturans ex ficubus, imponit. Hæc & ſimilia exempla oſtendunt in populo Dei, inde à condito vſq; mundo, ſtudia Phyſica & ſimilia viguiſſe, eaq; magna cum cura, ad poſteritatem fuiſſe transmiſſa.

In Græciam literæ & artium initia ex Phœnicia, & deinde ex Ionia allata ſunt, ferme circa illud tempus, quando populus Iſraeliticus in Palæſtinam immigrauit & tota Syria littoralis, bellis fuit concuſſa, propter quos motus, multas familias nouas ſedes quæſiuiſſe, conſentaneum eſt. Nomina Cadmi, Semeles, Ino, eſſe ex origine Hebræa norunt eruditi. Sacerdotibus ſimiliter, prima illa ætate, ſtudia illa fuerunt curæ. Nam & hi præcepta morum, & quaſdam Phyſicas, & Aſtronomicas deſcriptiones anni, tradiderunt: vt quidem ex ſcriptis Orphei, Lini, Heſiodi, & ſim li-

 um

um apparet. Ante Cyri verò ætatem, qui ex profeſſione de natura corporum, vel ſuperiorum vel inferiorum docerent, pauci fuerunt: & qui primi de aſtris verba facere auſi ſunt, in odium & periculum apud plebem veniſſe dicuntur. Illi, qui ſeptem Græciæ ſunt appellati ſapientes, propter prudentiam politicam, & moralem inclaruerunt, ac ſunt illorum præcepta tantum Ethica. Paulò ante Perſicæ Monarchiæ initium, Pythagoras, qui Ægyptios Sacerdotes audiuerat, & multa didicerat ex libris Hermetis, quem Mercurium Τρισμέγιστον *nominarunt, & pro Numine coluerunt, cuius nunc etiam quædam oſtenduntur fragmenta: in vltima ora Italiæ ſcholas inſtituit, ibiq́ue Mathemata, Phyſica, & Ethica docuit. Sed cùm eius doctrina allegorijs, & ænigmatibus eſſet inuoluta, à paucioribus eſt intellecta. Tandem etiam, cum ipſius ſectatores, ob morum toruitatem & ritus, alienos à conſuetudine communi in odiū veniſſent, à plebe interfecti ſunt, ita vt tantum duo euaderent, quorum alter fuit Philolaus, cuius*

tres

tres libros Plato mille coronatis emiſſe ſcribitur, & Lyſis, qui poſtea Thebis Epaminondam, & cum eo Philippum Macedonem, tunc ibi obſidem, pueros docuit. Eodem ferme tempore, cum Pythagora, Thales Mileti rationem anni, & naturam corporum inferiorum ſuis ciuibus monſtrare cœpit, eumq́; ferme Anaxagoras, quem etiam Pericles audiuit, imitatus eſt. Sed Heraclitus, Democritus, Parmenides, Meliſſus, Xenophanes, Anaximenes Anaximander, Diogenes, Apolloniates, Leucippus, qui non longo temporis interuallo disiuncti fuerunt, in plærisq́; Empedoclem Siculum ſunt ſecuti, cuius tunc ſcripta admodum erant celebria. Aſtronomicam doctrinam iſti omiſerunt, & tantum de corporibus inferioribus diſſeruerunt, diſsimili tamen ratione: quia diuerſa conſtituebant rerum principia. Primus verò, vt Galenus teſtatur, Hippocrates, perſpicuè de quatuor primis corporibus, quæ elementa nominamus, docuit. Succeſſit deinde ætas doctior, & diligentior, quæ artibus maius attulit lumen. Plato enim,

Eudoxus,

Eudoxus, Euclides & alij, in Ægyptum profectione ſuſcepta ſtudia earum ſcholarum inſpexerunt, atque inde in Græciam reuerſi, artes Mathematicas, & Phyſicas rectius illuſtrarunt. Schola quidem Eudoxi, Athenienſibus anni rationem commodam deſcripſit, & Geometriæ ſtudia valde excitauit. Plato cum etiam Pythagoræorum voluminum adiungeret lectionem, & ſectaretur Socratem, qui Phyſica quædam exponebat dexterius, & in doctrina Ethica, ſuperiorib. omnibus longe antecellebat, edidit libros, optimarum rerum ſcientia refertos, in quibus tantum ſingularis ſapientiæ, & eruditionis, comprehendi poſteritas iudicauit, vt eam doctrinæ varietatem, orationis verò ſplendorem, & dulcedinem, hominibus vel ſeculis futuris inimitabilem cenſeret. Hunc annos circiter viginti, maximo cum ſtudio audiuit Ariſtoteles, qui cùm in familia Hippocratis natus eſſet, adoleſcens ad ſtudia auita, Phyſica, & Medica fuerat adhibitus. Ideo ea, cum iam ætas confirmaretur, ardenter amplexus eſt, & quia Eudoxum, Callippum,

pum, & ſimiles, motus aſtrorum & anni rationem, non incommodè conſtituere iudicauit (vtebantur autem hi omnes circulis homocentricis) ipſe ad reliquas Philoſophiæ partes, quas minus explicatè, minusq́ ex methodo à ſuperioribus Philoſophis tractari exiſtimabat, ſeſe conuertit. Magna igitur cura veterum ſcripta collegit, legit, & ex mutua collatione diuerſorum dogmatum veritatem quærere exorſus eſt. In quo labore ætatem cum contereret, ad illud faſtigium præcipuas Philoſophiæ partes, inprimis Phyſica & Ethica, perduxit, vt hactenus quidem nulla ſecula huic magiſtro ſeſe exæquare potuerint. Theoremata igitur veterum obſcura euoluit, ambigua declarauit, falſa emendauit & refutauit, diſſipata & mutila membra contexuit, & ita demum ingenioſa vſus methodo Philoſophiam in integrum & ſpecioſum quoddam corpus redegit. Bibliothecam habuit locupletem & magno ſumptu, cùm eum liberaliter iuuaret Alexander, inſtructam: Pauculos libros Speuſippi, qui fuit nepos Platonis ex ſorore emit,

re, emit Atticis talentis tribus. Eam unà cum ſchola moriens Theophraſto diſcipulo ſuo reliquit. Qui, etſi doctrinam ſui magiſtri fideliter ſuis auditoribus tradidit, tamen Peripatetica doctrina tunc non potuit coaleſcere firmiter. Scripta enim Ariſtotelis peruenerunt ad hæredes Theophraſti, homines ruſticos & indoctos, ubi ſitu, & carie penè conſumpta ſunt. Et ſecuta eſt ætas, qua ex ingeniorum uanitate, ambitione, & cupiditate contentionum ueram & rectè conſtitutam Philoſophiam conturbauit. Nam tunc orta ſunt deliramenta Stoica, confuſiones Epicureæ, & tandem petulans illa noua Academia, cum quadam facundiæ ſpecie, omnia in dubium uocauit. Semper autem hoc accidit, quod in verſu Sophoclis dicitur, ταχεῖα πειθὼ τῶν κακῶν ὁδοιπορεῖ. Etſi verò Sylla, cum in Græciam veniſſet, & captis Athenis, Bibliothecam Apellicontis, in qua erãt libri Ariſtotelis & Theophraſti, empti magno precio à nepotibus Theophraſti, cum induſtria, à Grammaticis & Peripateticis, hortante & iuuante Lucullo, reſtitui

tui curauit: tamen cùm illa ætate florerent Academici, Carneades, Philo & alij, quibus Cicero, & præcipui Romani delectabantur, Philoſophia Peripatetica nondum benè fuit exculta, verùm neglecta, vt ieiuna & obſcura. Platonis libri, præcipuè ex autoritate Luculli apud Romanos pluris fiebant: & ſub Cæſaribus deinde vetus Academia multos cœpit habere ſectatores, inter quos Plotinus, Proclus, Porphyrius, Iamblichus & alij, celebres fuerunt. Præcipui etiam Eccleſiæ doctores, Græci & Latini, Philoſophiam Platonis tunc maximè probarunt, atq́; hoc in lectione patrum obſeruaſſe intereſt. Verùm imperantibus Romæ Antoninis, in Aſia, vir ingenio, & doctrina excellens, Alexander Aphrodiſienſis, in ſchola ſua cœpit luculenter Ariſtotelem interpretari, eo quidem cum ſucceſſu, vt Philoſophia Peripatetica omnibus alijs ſectis anteferretur. Ideo paſſim tunc Ariſtoteles Philoſophus vocari cœpit, neque Philoſophi nomine dignus exiſtimatus eſt, qui non ex ſchola Alexandri prodijſſet, Eam deinde Peripateticæ

tetica doctrinæ poſſeſsionem, nobilis ſchola Alexandrina adepta eſt, & fideliter conſeruauit. Vnde ſubinde proximis annis nobiliſsimi Philoſophi Peripatetici ſuis enarrationibus libris Ariſtotelis inſignem lucem attulerunt: inter quos ſunt, quorum hodie extant ſcripta, Ammonius, Themiſtius, Simplicius, Philoponus, Olympiodorus, & alij multi. Secutum eſt deinde fatale ſeculum, vbi barbaræ gentes in Romanum imperium ſeſe infuderunt, atque vnà cum imperio ſtudia etiam literarum euerterunt. Cùm verò Orientis prouincias, Aſiam, Aphricam & Hiſpanias tenerent gentes Sarracenicæ, quidam Reges Arabes ingenijs liberalibus præditi, inter quos præcipuus fuit Almanſor, doctrinæ ſtudia in ſua gente excitarunt, Bibliothecas magnis ſumptibus inſtruxerunt, Academias condiderunt, & in illis doctores, & auditores amplis ſtipendijs fouerunt. Maximi igitur nominis tàm Philoſophos quàm Medicos Græcos in ſuam linguam transfuderunt, & omnino in propagatione bonarum artium laudabilem operam nauarunt. In

iſtis

iſtis igitur ſcholis profecerunt & floruerunt Medici, ſcientia artis & remediorum optimorum peritia clari: vterq́; Raſis, Auicenna, Serapion, Auenzoar, & alij. Nec minus Philoſophi celebres fuerunt, Auempaces, Algazel, Alkindus, Abumaron, Alpharabius, & qui longè omnes, non modò ſuæ gentis homines, verùm etiam ſequentium ſeculorum vicit Philoſophos, Auerrhoes, adeo vt apud maiores noſtros ſolus iſte Commentatoris nomen adeptus ſit.

Natus fuit Cordubæ in Hiſpania, & accerſitus à ſuo principe Miramolino, ad radices montis Atlantis in Academia Marochienſi. Natiuam Ariſtotelis Philoſophiam, ex optimis interpretibus hauſtam propagauit, & ſingulari dexteritate in enarrationibus ſuis editis in Ariſtotelem expreſſit. Etſi autem fuit ingenio pugnaci, & acri, tamen in controuerſijs obſcuris, lector non rudis animaduertet, eum eſſe oculatiſſimum, & prudenter vera fundamenta & firmas rationes proponere. Neque iſta opinio de hoc viro in me nata eſt,

ſed recito iudicia meorum præceptorum, qui ætatem in his ſtudiis cum ſumma laude contriuerunt. Hoc tamen verum eſt, ineruditis & barbaris verſionibus, monumenta horum doctiſſimorum virorum fœdè eſſe contaminata, vt opus ſit iudicio & delectu in lectione exquiſito: & optandum erat, vt viri idiomatis illius periti etiam hac in parte poſteritati prodeſſent, & laudabiles ederent interpretationes. In Italia, quæ diuturnis bellorum motibus fuit quaſſata, ſtudia interrupta conticuere. Extant tamen ſcripta Boetij, qui inter illas ruinas imperij ita excelluit, vt omnium Latinorum, quorum reliqui ſunt libri, ipſum eruditiſſimum fuiſſe conſtet. Literæ igitur, quaſi exulatum, in Britanniam, Scotiam, & in aliquos Germaniæ angulos conceſſerunt. Vbi etſi enata ſunt minimè contemnenda ingenia, tamen cùm negligerentur fontes, & bonæ literæ; ſimul etiam eodem tempore, in Eccleſiâ creſcerent ſuperſtitiones, genus quoddam Philoſophiæ monaſticum prolatum eſt.

Celeberrimi fuere Albertus Magnus

Germa-

Germanus, Thomas Aquinas, quem Pontifices inter ſanctos retulerunt, & Iohannes Scotus. Iſti quidem, præſertim verò Thomas, vbi ſequuntur, & interpretantur Ariſtotelem, aliquem guſtum veteris Philoſophiæ retinent. Sed quia deinde ocioſis argutijs, & cauillationibus omnia deformant, religionem quoq; ad Philoſophorum placita inflectunt, & genus ſermonis nimis eſt ſqualidum, & cœnoſum: pepererunt quandam Philoſophiam dilutam, rixatricem, & veritatem labyrinthis inextricabilibus inuoluentem.

Expugnata Conſtantinopoli, & Græcia à Turcis occupata, multi viri Græci, doctrina præſtantes, qui in Græcia reliquias artium conſeruauerant, in Italiam profecti, ſtudia linguarum & Philoſophiæ accenderunt. Tunc igitur rurſus quæſiti ſunt fontes, & veteres authores eleganter in linguam Latinam translati. Inter quos vtilem operam poſteritati præſtiterunt Theodorus Gaza, Argyropylus, Laſcares. Poſt hos Hermolaus Barbarus & alij. Horum enim venuſtis, & eruditis ver-

ſionibus libri illi barbari, qui ferme ex Arabicis codicibus, negligenter & ſordidè erant conuerſi, ex manibus diſcentium excuſſi ſunt. Ita demum in ſcholis Italiæ, Philoſophia repurgata eſt, & auditores ad veterum ſcripta deducti ſunt. Celebres tunc in his ſtudijs fuerunt, Sueſſanus, Petrus Hiſpanus, Marcus Antonius Zimara, Iohannes Picus Mirandulanus, Marſilius Ficinus, Petrus Pomponacius Mantuanus, & poſt hos Hieronymus Fracaſtorius, Iohannes Baptiſta Montanus. Docuit etiam amplius quadraginta annis, in florentiſſima ſchola Patauina, frequentiſſimo & celeberrimo auditorio, meus præceptor M. Antonius Paſſerus Genuenſis, de quo vniuerſa ſibi perſuaſerat Italia, Ariſtotelem per ipſum germanam ſuam Philoſophiam ſonare. Transuolarunt quoque literæ, vt quidam excellens Græcus exul dixerat, Alpes, atq; in noſtra Germania, Iohannis Capnionis, Eraſmi & quorundam aliorum cura & laboribus, ſtudia linguarum & eloquentiæ, eo ſanè cum ſucceſſu ſunt excitata, vt pleriq; apud exteros homines

etiam,

etiam, fateantur, Germaniam hac in parte alijs gentibus, quæ in doctrinæ poſſeſſione diutius fuerunt, eſſe ſuperiorem. In Academijs ſimul natiua Philoſophia, induſtria Rodolphi Agricolæ, Capnionis, Grynæi & ſimilium, efflore ſcebat. Tandem cùm ex immenſo Dei beneficio, religio, fraude Pontificum obſcurata, repurgaretur, & inter primos fluctus diſputationum clamoribus multorum indoctorum, & turbulentorum hominum, hæc ſtudia quaſi vileſcerent, præfecit Deus ſcholis noſtris doctorem, quem meritò vniuerſæ antiquitati opponere poſſumus, Philippũ Melanthonẽ, præceptorẽ noſtrũ perpetuo cultu reuerentiæ obſeruandum. Hic, cùm ſtudiorum in præcipua Germaniæ parte eſſet gubernator, artes neceſſarias Eccleſiæ & vitæ, repurgatas ab inquinamentis ſcholarum Latinarum, inimitabili cum dexteritate, & dulcedine tradidit, & vſum præceptorum in controuerſijs Eccleſiaſticis, & alijs vitæ partibus, monſtrauit diligentiſſimè. Verè enim, vt Eliſæus, cum pallio Eliæ, duplicia dona acceperat, vt pari nempe feli-

ſitate, doctrinam cœleſtem illuſtraret, & ſimul optimas artes in rectum corpus colligeret, easq́ cum magna ſuauitate & fructu propagaret. Huius igitur viri laboribus, grata fruetur poſteritas, & rabiem quorundam infinitam deteſtabitur, qui non deſinunt conuicia in hanc laudatam animam effundere. Verùm & iſti ſuo tempore, vt et Eliſæi ὑβρισαὶ, vrſos ſuos, habituri ſunt vindices.

Noſtra ætate quid futurum ſit de his ſtudijs, non libet ominari: τοιαῦτα τῶν ῥεόντων οὐδὲν ἐν ταυτῷ μένει. Ammonius ſuis diſcipulis dicere ſolebat, ſtudia Peripatetica requirere patientiam, & toleran tiam laborum aſininam. Sed huius ætatis ea eſt mollities, vt iſtas moleſtias planè formidet. Extinctus eſt in adoleſcentia ille diſcendi ardor, plurimi verſantur in ſtudijs ſine ordine, paſcunt animos iucunda quadam lectionum varietate, & ſubitò opinionem, eximiæ cuiuſdam eruditionis, induunt. Multi etiam in hac flagitioſa diſciplina laxatione, reuerentiam omnem erga

erga Deum & erga præceptores exuunt, metas & ſepta artium non minus quàm ipſum legum carcerem oderunt, ex leuitate & κενοδοξίᾳ quadam, quaſi ſeceſſionem faciunt à ſcholis publicis, & artibus atque eruditæ antiquitati petulanter audent maledicere, cùm tamen ex ignauia atque etiam ex ætatis imbecillitate nunquam didicerint artes illas, quæ verè formant iudicia de rebus, ſed decipi ſeſe patiantur ab hominibus, quorum fuit improbitas & impietas enormis.

Etiam olim vagatus fuit in orbe Manes, aliàs titulo Theologi, aliàs Medici, cùm eſſet impoſtor in vtraq; arte, eiq; tandem à rege Perſico corium detractum eſt: huic non diſſimilis fuit fanaticus ille, qui ſe nominat falſo θεόφραστον, *cùm potius fuerit* Θεοστυγὴς βωμόλοχος, *& ſparſerit contra artes quidem deliria ridicula, contra doctrinam verò de perſona & beneficijs filij Dei furores planè Manichæos. Nec minus accuſandi ſunt quidam doctores Eccleſiarum, qui indulgent priuatis quibuſdam odiorum, & ambitionis flammis, aut ſuam*

inſcitiam hac ratione volunt excuſare, nec deſinunt, voce & ſcriptis, hæc ſtudia, quaſi cum religione bellum gerant, ad populum extenuare, & deformare. Tales profectò omnes ſunt flabella diaboli, qui conatur extincta luce artium, & doctrinæ, mundũ denuò tetra barbarie, caligine, & turpitudine opprimere. Nam cùm literæ intereunt, quæ ſunt, vt ille dixit, ſcaturigines honeſtatis, ſimul animos efferari neceſſe eſt, vt rectè dictum eſt, ἀμαθία θράσος ἀπεργάζεται, *& ſemper inſcitia barbaricam feritatem auget. Qui autem ordine artes diſcunt, in illis creſcit diſcendi cura, modeſtia, & inuocatio Dei. Dabit quidem pœnas petulantiæ, & audaciæ ſuæ adoleſcentia, & plerisq́; hoc continget, quod olim dictum eſt,* σπόδος καὶ ἄνθρακες οἱ θησαυροὶ γενήσονται). *Sed tamen propter Rempublicam, & poſteritatem, fideles doctores, & boni Magiſtratus, literis & diſciplinæ, opem ferre debebant. Neque verò ego Chymian veram aſpernor, cui ſuum locum in arte noſtra tribuo, ſed impietatem eorum, qui muniti Alchymicis*

aut etiam diabolicis præſtigijs, artes continua ſerie à prima antiquitate generis humani ad nos propagatas euertunt, vitupero, quos ſeuera voce aliquando obiurgabat noſter Philippus, cum diceret, in tales congruere hoc horribile fulmen: Intrauit in eum Sathanas. Illi quos Deus ad munus docendi vocauit, his inſidijs diaboli molientis, vt mundus fiat Epicureus, & barbarus, felicius non occurrent, quàm ſi neceſſariam & veram doctrinam vetuſtatis ſingulari cum cura illuſtrabunt, & iunioribus fundamenta dogmatum & principia, quæ in iudicando ſunt κριτήρια, monſtrabunt. Hac enim ratione bonæ mentes veritatem complectentur, & fugient monſtroſa ſophiſmata præſtigiatorum, & ſi qui decepti ſunt, ſi aliquo modo ſunt ſanabiles, in viam reuocabuntur, & victi euidentia rerum, erunt cautiores. Illi verò, quorum tanta eſt peruerſitas, vt cum Deo, & natura bellum gerere ἄσπονδον cupiant, relinquantur ſuis fatis. Tales enim nullis commonefactionibus ſanantur, ſed vt olim dictum eſt, qui ſenſum negant,

pœna ſenſus, hoc eſt, verberibus digni ſunt. Ego igitur, vt meo loco voluntatem piam & officioſam in iuuandis noſtris ſtudijs oſtenderem, hunc libellum Phyſicum, quem ante ſexennium collegeram, emendatum edidi. Simul etiam hoc tam triſti tempore, inter grauia Reipub: pericula, & in recenti luctu meo, propter dulciſsimi fratris mei M. Adami Curei, Paſtoris Eccleſiæ Dei in inclyta Vratislauia, deceſſionem, ipſi quidem felicem & beatam, mihi verò, orphanis ipſius, & orbæ Eccleſiæ mœſtam & luctuoſam, hac occupatione dolorem lenire volui, ſicut Philoctetes in Inſula Lemno, iaculando. Argumentum eſt in doctrina naturali vberrimum, & vtiliſsimum. Imitatus enim Ariſtotelem, qui ſimile ſcriptum edidit, ſed breue, & valde argutum, conplexus ſum doctrinam de natura, & differentijs rerum, quæ ſenſibus exterioribus offeruntur, quæ ſunt colores, ſoni, odores, ſapores, & qualitates, quæ appellãtur tangibiles, & ſimul addidi commonefactionem, de ipſa animæ facultate, comprehendente hæc obiecta. Viſus,

ſus, ſicut deinceps oſtendemus, eſt ampliſſimus in tota vita. Quia verò, vt dixi, cupio prodeſſe ſtudijs iuniorum, eosq́; hac quaſi Iſagoge ad lectionem veterum inuitare, non vſus ſum Methodo ὁριστικῇ, vel definitiua, quæ recitat nudas concluſiones, & hypotheſes ſine longiori confirmatione, ſed partim per analyſin, aut etiam σύνθεσιν dogmata priſcorũ ex ſuis fundamentis extruo. Monſtro principia, addo rationes, diuerſas opiniones Auctorum cõfero, & ex ea collatione veritatem conor elicere, confutatis argumentis, quæ in contrariam partem adduci poſſunt. In ea re ſi quibuſdam videbor nimius, illi cogitent diligentiam hanc eſſe neceſſariam illi, qui quærit neruos in Philoſophia, & fuiſſe vſitatam veteribus viris & Philoſophis prudentiſſimis. Sæpe, ſi quis non eſt præmonitus, in ſtudijs hoc accidit, quod apud Platonem dicit Socrates, vt à Sophiſta, tanquam à pugili robuſto, percuſſis oculis, vertigine caligantibus, vacillare videamur. Et Ariſtoteles inquit, deo amouen-

das

das eſſe dubitationes, quia ſint ligamenta mentis. In hanc ſententiam prudenter loquitur Simplicius: Gemina, inquit, in conſtitutionibus dogmatum, aut in diſputationibus ſolent accidere errata. Nam aut ſolum dogma aduerſarij reijcitur, neq́ refutantur ipſius confirmationes, atq́ ita mentes auditorum vel lectorum, hæſitare & dubitare neceſſe eſt: Aut etiamſi ipſius argumenta confutantur, ſi tamen fundamenta dogmatis non euertuntur, nondum auida mens acquieſcit. Alias enim poterit aduerſarius comminiſci rationes, quibus te opprimat. Vtraq́ igitur cura opus eſt, vt principia dogmatum explorentur, & deinde confirmationes eiuſdem excutiantur. Deinde, ſicut dictum eſt, hoc tempore, aduerſus hoſtes artium, opus eſt hac diligentia, vt hypotheſes, vſitatas noſtris ſcholis, communiamus, monſtratis principijs primis & veris, quæ hominem ſanum cogunt, vt aſſentiatur. Secutus ſum in hoc opere præcipuè Peripateticos veteres, eoſq́ probatiſſimos, & volo, vt iudicent eruditi, vtrum ſit res exigui laboris, ſententiam

veterum,

veterum, quæ plærunq; preſſius, & breuius profertur, ita vt eo nomine ipſi autores à plurimis negligantur, oratione perſpicua explicare, diſſipata membra contrahere, obſcuris addere lucem, & ſi quid poſterior atas vidit rectius, prudenter adiungere, inter recentiores, imprimis præceptorum meorum, quos mediocri cum attentione audiui, ſequor expoſitiones, ex quibus meritò primo loco numero Marcum Antonium Paſſerum Philoſophum, Victorem Trincauelium Venetum, Baſſianum Landum Placentinum, & Gabrielem Falopium Mutinenſem, Philoſophos & Medicos clariſſimos, qui ſuperioribus annis in laudatiſſima ſchola Patauina, cum magna gloria docuerunt. Genus ſermonis ſcio eſſe vile & humile, ſed vetus eſt hoc, quod dixit Zeno, δεῖ τὸν φιλόσοφον εἰς νοῦν ἀποβλέποντα προσφέρεσθαι τὴν λέξιν, *& mihi ſatis eſt, ſi intelligor à iunioribus, qui cum quadam auiditate fontes doctrinarum quærunt. Hos meos labores & voluntatem apud bonos & candidos, habituram eſſe approbationem confido. Atque ſimul*

ègo quoq́ ſecundum Agamemnonis Homerici votum opto, vt exiſtat quàm primum, ὅςις τῆς δὲ ἀμείνονα μῆτιν ἐνίσποι, ἢ νέος ἠὲ παλαιὸς ἐμοὶ κὲν ἀσμένῳ ἔιη. *Omnino etiam ſpero fore, vt alij clariſsimi in noſtra Germania Philoſophi & Medici, publicè artium & eruditæ antiquitatis ſuſcipiant patrocinium, & diſcentes aduerſus præſtigias impoſtorum præmuniant. In quo curriculo, vt taceam alios, qui iam multos annos propter eruditionem, & vtilis doctrinæ propagationem, celebres ſunt, laudabilem operam ſtudijs & poſteritati nauat Philoſophus & Medicus excellens, mihiq́ veteribus neceſsitudinis amiciſsimæ vinculis coniũctus, D. Theodorus Zuinger Baſilienſis. Tui autem nominis mentionem in veſtibulo huius ſcripti, Magnifice D. Abrahame, facio, non ſolùm, vt plublicè extet teſtimonium meæ erga te obſeruantiæ, & grati animi ſignificatio, quòd magna beneuolentia me es complexus, ſed etiam, vt nominis tui celebritate, & autoritate iuniores ad amorem veræ, & neceſſariæ doctrinæ accendam. Magnum*

decus

eſt veſtræ inclytæ gentis Henetæ, non ſolùm quòd antiquitate cæteris anteit, verumetiam, quòd nunquam effœta eſt, ſed continua ſerie gignit ingenia omnium artium capaciſſima, poſſeſſionem eloquentiæ, & variæ eruditionis conſtanter retinet, & ſimul educat duces, virtute & gloria rei militaris antecellentes, qui regnì decus feliciter tuentur. Tibi quidem non ſolùm, vt de Iſocrate dictum eſt, Philoſophia eſt innata, verumetiam ea felicitas contigit, vt bonitatem ingenij recta cultura, & multiplici doctrina in celeberrimis Europæ ſcholis, vrbibus, & aulis vberrimè auxeris, & prorſus expreſſeris hoc, quod olim laudatum eſt: Inſpicere inquiſitionis cauſa nationes multas, neque tamen imitari alienæ gentis vitia, πολλὰ πλανηθῆναι διζήμενον ἔμμεναι ἐσθλόν. *Volo igitur te harum collectionum eſſe cenſorem, & in tuo iudicio, quod natiuam Philoſophiam à fucis diſcernit dexterrimè, libenter acquieſcam. Et oro, vt aliquando ex tuis amœniſſimis viridarijs, & ferarum ſeptis, in hanc etiam ſyluulam Phyſi-*

cam

cam expatieris, & tuo exemplo atq; autoritate artes, benignitate Dei hactenus in genere humano conſeruatas, aduerſus ſycophantas defendas Oro autem æternum & propicium Deum, vt te & nobiliſſimam familiam tuam, in hoc honeſtiſſimo vitæ curriculo diutiſſimè florentem, & benè valentem ſeruet, tegat & gubernet.

IOACHI-

IOACHIMI CV-REI FREISTADI-enſis, de ſenſibus & ſenſuum obiectis, Liber primus.

CAPVT PRIMVM.

Quale ſit huius ſcripti argumentum, & qua ratione partes Philoſophiæ ex opinione veterum, conſtituantur.

IN PROOEMIO DOCTRINæ de anima, apud Ariſtotelem dicitur, ingens decus in homine eſſe, tenere veras ſententias de rebus bonis, & inprimis cognitionem de anima, eſſe præcipuam ſapientiam in vita, cùm anima iudicetur eſſe princeps cuiuslibet animantis, & omnium actionum in vita dux & gubernatrix. Et addit his verbis Philoſophi grauiſsimum Epiphonema prudentiſsimus Peripateticus Themiſtius: Anima, inquit, quæ ſeipſam ignorat, quid ſciret ipſa de alijs? Cùm igitur ordiamur doctrinam, quæ aliquas animæ functiones, eas nempe præcipuè, quæ ope ſenſuum exteriorum perficiuntur, exponet, vt in argnmento nobili & difficili ſim magis perſpicuus, & vt rectius accipiatur, ad quam partem Philoſophiæ noſtra diſputatio ſit referenda, in

veſtibulo ſcripti per quandam σύνοψιν, totius Philoſophiæ diuiſionem ob oculos ſubyciam, et talem ἀνάλυσιν, imitati Peripateticum veterem, & valde eruditum Simplicium, faciamus. Multæ ſunt querelæ apud eruditam antiquitatem, Platonicos & Ariſtotelicos, de imbecillitate humanæ intellectionis, & fatentur magno conſenſu, nobiliſſimam ſubſtantiam, animam rationalem in humano corpore labi, in imperitiam & ſtultitiam, vt ipſorum verba vſurpem. Multis enim modis à corpore, & corporeis affectionibus turbatur, & à ſuis actionibus abducitur. Opus eſt igitur in hac vita inquiſitione & doctrina, quæ animam corpori connexam & implicatam, in viam reuocet, quæ hallucinationes noſtræ intellectionis emendet, & animam in iudicando confirmet, & intra veras metas coherceat. Illud verò lumen, quod animæ per doctrinam & inſtitutionem imprimitur, vſitatè nominatur Philoſophia. Vt autem Platonis verbis vtar, φιλοσοφίας μεῖζον ἀγαθὸν οὔτ' ἦλθεν οὐδ' ἥξει πότε τῷ θνητῷ γένει δωρηθὲν ἐκ θεῶν. *Eſt enim quædam, vt loquuntur, animæ perfectio, ita vt anima tali habitu vel lumine ornata, rectius de omnibus rebus indicet & eligat, quàm ea, quæ præſidio illo eſt deſtituta. Et eſt Philoſophia medicina animæ, atq; perinde, ſicut ars Medica ſanitatem corporis, aut amiſſam reuocat, aut præſentem tuetur: Ita Philoſophia animæ ſanitatem procurat, cui quandam lucem infundit,*

vt

vt felicius ſuas obire poſſit functiones. Vbi autem mens ſana in corpore ſano habitat, ea certè felix eſt vita. Hæc eſt ſententia ſapientis illius vetuſtatis, quæ quidem etiam à nobis, qui ſumus ciues veræ Eccleſiæ, accipitur. Non enim dubium eſt, artes eſſe monſtratas generi humano à Deo conditore, vt ſint rectrices iudicij humani, quod in hac naturæ caligine et deprauatione eſt languidum & imbecille. Et voluit Deus etiam in homine lapſo, ſuperſtites eſſe quoſdam radios prioris ſapientiæ, vt inde poſſint extrui artes, quæ Eccleſiæ Dei, & humanæ vitæ ſunt neceſſariæ. Interea tamen ſobrium retinemus diſcrimen Philoſophiæ & doctrinæ cœleſtis, & ſtatuimus, in ſapientia Euangelij, quæ omnibus creaturis fuit ignota, prolatam eſſe aliam beatitudinem, quæ melior eſt Platonica, & quæ lucet tunc maximè, quando alia ornamenta animæ & corporis intereunt. Sed nos nunc in noſtro argumento conſiſtemus.

Animæ ſpecies alia rationalis eſt, alia irrationalis. Hanc, quæ cum brutis nobis communis eſt, plerīq; nominarunt Senſitiuam. Illam verò Peripatetici nominant νοῦν, Intellectum, & interdum Mentem. In hac verò vita, vt concordes ſtatuerunt Plato & Ariſtoteles, animæ rationali Senſitiua annectitur, & ex ipſa mente, quaſi quidam radij ad animam ſenſitiuam propagantur, qui cum ea copulantur, & formas rerum ſuſcipiunt.

quas mens intuetur, vt paulò pòſt vberius docebitur. Vtraq; enim apprehendit, anima caduca & æterna. Sed duplex in anima eſt potentia, vel duplices ſunt in ea reſpéctus. Alia enim, vt Ariſtoteles loquitur, eſt potentia διανοητικὴ, *alia* ὀρεκτικὴ. *Latini interpretati ſunt potentiam cognoſcentem, & appetentem. Scholæ recentiores nominarunt intellectum contemplatiuum, & practicum. Vtramq; autem hanc animæ facultatem Philoſophia iuuat. Potentia appetens quærit bonum in ipſa actione: Expetit obiecta naturæ conuenientia, & fugit ea, quæ naturam deſtruunt. Et quia illæ res ſæpe ſunt externæ & particulares, ideo collocatur ille appetitus in animam Senſitiuam, ad quam tamen ſimul quidam radius mentis progreditur in homine, qui cum potentia irrationali coniungitur. Vergit autem iſta facultas ad exteriora, & nunquam eſt ſine imaginatione, & ſenſibus exterioribus, tanquam adminiſtris ſuis vtitur: Eget iſta pars vel facultas adiumento, quia ex ætate, vt in pueris, potentiæ corporeæ non recipiunt perfectas actiones animæ, & impeditur ſimul ab affectibus, & cupiditatibus vera electio. Iratus temere eligit, quia affectus vincit iudicium. Ille qui vritur febri, eligit potum alieno tempore, quia mendoſa cupiditas rigationis ſuperat arbitrium rationis. Opus eſt igitur quadam norma rectrice in illa actione. Et perficit, vel erudit hunc intellectum illa pars Philoſophiæ, quæ nominatur* ἠθική.

ἠθικὴ. *Ea format mores in communi vita, aſſuefacit potentias & membra ad quandam concinnitatem & dexteritatem in actionibus, cohercet errantes impetus intra ſuum carcerem, & rationem conſtituit reginam. Rudior verò exiſtimatur eſſe hæc pars Philoſophiæ, ideo poſt ſtudia Logica & ſermonis, quæ ſolent appellari, non partes, ſed inſtrumenta Philoſophiæ. Peripatetici ſtatim volunt ſubijci doctrinam, & manifeſtum eſt, neceſſarium eſſe, vt ætatis tenerioris mores à principio ſtatim formentur & excolantur. Finis autem intellectus cognoſcentis, vel contemplatiui eſt, non actio, ſed veritas, quæ nominatur cibus animæ.*

Sed cùm varia ſint in Philoſophia obiecta, quæ in conſiderationem huius intellectus deducuntur, ex illa diuerſitate applicationis potentiæ ad obiecta, diſsimiles conſtituuntur Philoſophiæ partes. Obiecta illa, aut ſunt naturalia, hoc eſt, rerum, quæ conſtant ex materia & forma, in quibus forma, quæ planè materialis eſt, non ſeparatur à materia. Offeruntur ea inprimis ſenſibus exterioribus & interioribus, & ſimul intellectui, complicato cum ſenſu & imaginatione, qui nominatur paſsiuus. Illa igitur pars Philophiæ, quæ naturalis nominatur, & quæ conſiderat principia, cauſas & neceſſaria connexa corporis Phyſici, hanc cognitionem perficit & erudit. Sunt alia obiecta, quæ ſunt formæ prorſus ſeparabiles à materia, eas intuetur puriſsimus ille intellectus, qui ſæpe eſt ſi-

ne imaginatione. Intuetur ſua exemplaria intrinſeca, aut interdum vtitur ope intellectus paſſiui, qui tanquam miniſter artifici ſuo materiam ſuppeditat. De iſtis docetur in ea parte Philoſophiæ, quæ diuina, & μετὰ τὰ φυσικὰ nominatur, cuius ſubiectum vſitatè dicitur eſſe Ens vt Ens, & præcipuè ſupremum Ens, hoc eſt, ipſe Deus, & poſt eum naturæ cæleſtes.

Tertio loco eſt obiectum ambigens inter duo prima, & hoc in duplici eſt differentia. Aut eſt Mathematicum, aut eſt conſideratio de anima. Illæ formæ partim ſunt ſeparabiles, partim inſeparabiles. Subſtantia Mathematica, ſi conſideremus eam in vniuerſum, & in abſtracto, reuera ſeparabilis eſt à materia, vt rectè dixit Philoſophus: Mathematicos abſtrahentes non committere mendacium. Sed ſi ſpectemus particulare & ſenſibus expoſitum, non liberatur à materia. Ita anima materialis eſt, ſi reſpiciamus ad ſenſus, imaginationem & intellectum in potentia. Sed ſi ſpectemus intellectum agentem & purum, qui, ſecundum Ariſtotelem, caput eſt animæ, immaterialis eſt & immortalis. Animam igitur, inquirentem naturam horum obiectorum, & impeditam à corpore, quod ipſi, vt Philoſophi dicunt, cauſa eſt ignorantiæ, ducit, & illi prælucet doctrina in qualibet parte. Nunc faciamus accommodationem ad noſtrum propoſitum.

Hæc noſtra diſputatio, etſi futura eſt de acti-

onibus animæ, tamen tota referenda eſt ad partem Philoſophiæ naturalem. Loquemur enim de actionibus præcipuè animæ ſenſitiuæ, illisq́; exterioribus. Et ſimul omnem naturam, differentias & conditiones obiectorum, quæ organa ſenſuum afficiunt, commoda methodo exponere conabimur, prorſus imitati argumentum Ariſtotelis, quod tractauit in breui quodam ſcripto, quod nominauit περὶ αἰσθήσεως καὶ αἰσθητῶν. Nos enim innixi fundamentis Peripateticis, quæ ſemper ſunt rectiſſima, deinde ex doctrina etiam quorundam Platonicorum, & Scholæ Hippocraticæ, fuſius & magis perſpicuè enarrabimus ea, quæ à veteribus aut nimis conciſè & argutè, aut etiam ſparſim dicta ſunt.

Vtilitas huius cognitionis in omnibus artibus, & vniuerſa vita multiplex eſt. In Phædro Platonico dicitur, omnes excellentes artifices plurimùm iuuari à doctrina Phyſica. Nam illa acuit iudicium, & impellit auidam mentem ad diligentem inquiſitionem. Ideo Pericles multum iudicatur fuiſſe adiutus ab Anaxagora, cuius fuit auditor. Nec ego nunc loquar de alijs vſibus in ciuili vita, & in Eccleſia, quæ ſemper fuit in hac parte Philoſophiæ admodum erudita, ſed tantum mei artificij mentionem facio. Celebre Apophthegma eſt: Medicum eſſe artificem ſenſitiuum. Noſſe igitur eum res in ſenſus incurrentes, ex quibus in ſua arte deducit ratiocinationes, exactè oportet:

nempe differentias, cauſas, effectus colorum, odorum, ſaporum, qualitatum, tum primarum tum ſecundarum, non ſecus ac Grammaticalium literarum elementa. Noticia verò horum exquiſita non aliunde, quàm ex Phyſicis iſtis diſputationibus peti poteſt. Nam & Galenus teſtatur, principia artis Medicæ aſſumpta ab Hippocrate, eſſe demonſtrata & illuſtrata ab Ariſtotele. Ignorans igitur principia, neq; orta de principijs rectè cognoſcet. Contrà verò qui in his rectè & diligenter verſatus eſt, is verè eſt medicus, non ſolùm πολλῶν ἀντάξιος ἄλλων, *& vt Ariſtoteles inquit,* χαριέστατος, *verum, vt Hippocrates dicit,* ἰσόθεος, *hoc eſt, vt ego ex bono ſermone viri mali Phalaridis interpretor,* ἄξιος τῷ θεῷ ἀτίσαντος τὴν τέχνην.

CAPVT SECVNDVM.

Quinq; nec plures in homine, & animalibus perfectis reperiri ſenſus.

L*Ocuturi ſumus de ſenſibus, ſenſuumq; obiectis. Numerum igitur certum horum conſtituere nos oportet. Non dari autem plures ſenſus quàm quinq;, nec homini vllum deficere ſenſum, ingenioſè quidem, ſed argutè, & ſubobſcurè in tertio de Anima probauit Ariſtoteles, duobus hiſce argumentis. I. Vita noſtra perfecta*

ſta eſt, Ergò nullus deeſt ſenſus. II. Nullum deeſt ſenſorium, hoc eſt, ſenſus inſtrumentum, vel organum. Ergò nullus ſenſus. Rationes has nos evoluere, atq; in prima principia reſoluere conabimur.

Vſus eſt Ariſtoteles ea probatione, quæ ſola ipſi erat reliqua. Non poterat ex inductione oſtendere, non ſextum reperiri ſenſum. Nam vt rectè dixit Iamblichius Platonicus, & eum imitatus Simplicius: Cæleſtia, & plurima ex animalibus mortalibus, nobis ſunt ignota. Neq; ab Elementis argumenta ducere poterat, Quia plures ſenſus de vno poſſunt iudicare elemento. Viſus & tactus cognoſcunt ignem.

Reliquum igitur erat, vt non à rebus extrinſecis, ſed ab ipſa hominis natura rationes quæreret. Declaro autem prius argumentum, et quidē ſcholaſtico more, vt ſim magis perſpicuus, Vita eſt perfecta, Ergò nullus deeſt ſenſus. Conſequentia manifeſta eſt, quia hoc eſt perfectum, cui nihil deeſt. Sed Antecedens multa egebat probatione. Huius igitur veritatem duplici ratione oſtendo. I. Vita noſtra perfectum edit modum, Ergo eſt perfecta. Ratio conſequentiæ eſt: Vita eſt cum motu. Primus autem & præcipuus motus eſt is, vt quidem alio in loco oſtenſum eſt ab Ariſtotele, qui eſt ſecundum locum. Illud igitur animal cæteris perfectius eſt, quod præcipuum illum motum perfectiorem habet, & eum perfectius edit. Mo-

tus autem perfectus in Philoſophia eſt, qui non eſt redactus in anguſtum, qui eſt definitus & determinatus, & qui regularis eſt, atq; etiam à vi aliqua intelligente gubernatur. In prima conditione excluduntur oſtrea, in quibus exigua pars mobilis eſt: totum vero animal moueri oportet. II. Motus ille fit ad determinatum ſpacium, vbi excluditur vermium, & pulicum motus, qui in ordinatus & indefinitus eſt. III. Vt ſit regularis, gubernatur à vi intelligente, atq; etiam à potentia ratiocinali, qualis eſt ſolius hominis. Altera ratio eſt: Vita ſentiens etiam perfecta eſt, Ergo nullus deeſt ſenſus Antecedens declaro: Quia talis eſt in homine, vt poſſit coniungi cum mente, quæ omnium eſt perfectiſſima. Formas enim apprehenſas à facultate ſentiendi, intelligit & conſiderat anima. Nam ita determinauit Philoſophus. Intelligentem neceſſe eſt phantaſmata ſpeculari. Cùm igitur quinq; hæ formæ intellectui, qui perfectiſſimus eſt, ſufficiant, non reperietur alia extra has. Alterum etiam reſtat, vt examinemus argumentum: Nullum deeſt ſenſorium, Ergo nullus ſenſus. Conſequentia rurſus certa eſt; Quia non poteſt eſſe facultas ſentiens, quæ careat organo. Antecedens verò duplici etiam ratione ex mente Ariſtotelis ſtabilitur. I. Noſtra ſenſoria talia ſunt, vt omnia obiecta apprehendant, Ergo nullum deeſt. Antecedens oſtenditur à ſimili. Non dantur plures qualitates primæ, quàm quatuor. De illis omni-

omnibus iudicat tactus. Simili ergo rationis modo, quilibet aliorum de omnibus ſuis obiectis iudicabit, Quia cauſæ naturales eodem modo agunt. Altera probatio eſt magis arguta, & ſatis difficilis. Sed nos eam ex declaratione Simplicij ita deducimus. Non deeſt medium, Ergo nec ſenſorium, Conſequentiam oſtendo. Senſibile, vel obiectum ſenſus tranſit ad ſuum ſenſorium per medium, Ergo eſt affinitas & cognatio inter medium & ſenſorium. medium pellucidum recipit viſibile. Similis ergo natura, hoc eſt, capax ſpeciei viſibilis ineſt vtriq; & medio & ſenſorio.

Media autem ſunt in duplici differentia. Alia extrinſeca, alia intrinſeca. Tres ſenſus, Viſus, Auditus, Odoratus vtuntur medio extrinſeco, Guſtus & Tactus indicantur habere medium intrinſecum, vt cutim vel carnem, ſicut volunt Peripatetici. Sed extrinſeca ſunt, aut ſimplicia aut compoſita. Simplicia ſunt Aer & Aqua. Vident, audiunt, & odorantur animalia, in duplici hoc medio. Compoſita à prædominio alterum horum elementorum excellens poßident. Videmus per cryſtallum, per vitrum, quia aquea. Medium autem tale terrenum eſſe non poteſt. Quia terra eſt iners, opaca, immobilis & denſa. Ideo non recipit ſpecies ab alijs corporibus emiſſas. Ignis eſt nimis rarus, habet vim agentem, & ipſe potius mouet, quàm mouetur. Sed hîc occurrunt inſtantiæ:

I. Me-

I. Medium mixtum intrinſecum, nempe cutis, terrenum eſt à prædominio. II. Fax conſpecta in aere, pellucida eſt, tranſmittit viſibile ad oculum, et perfert ſonum. Ad primum reſpondent aliqui ex recentioribus, In corpore mixto aliud poteſt excellere pondere, aliud viribus. Declaratur. Medici vtuntur confectionibus, quas nominant opiatas, (quia recipiunt ſuccum nigri Papaueris, quem ex Græca apellatione opium appellauêre) non quòd pondere cætera medicamenta præcellat opium, quia narcoticum eſt, ſtupefacit, & in quantitate non magna, mortem inducit, Sed quia viribus excellit, & totam compoſitionis maſſam ita inficit, vt ſtuporem membro, cui applicatur, inducat. Eodem modo in iſto medio mixto, præcellit terra pondere, viribus tamen in corpore viuenti dominatur aliud elementum. Nam homo calidus & humidus eſſe ſtatuitur. Hanc ego reſponſionē, nec defendo, nec reijcio. Video enim quid obijci poßit. Potius autem ſolutione Simplicij, quæ planior eſt, contentus ero. Medium illud etſi terrenum eſt, tamen à viuifico noſtro calore redditur leue, viuax & aptum, vt recipere ſapores & ſpecies tangibiles poßit. Fax etiam illa nō eſt verè ignea, ſed eſt corpus meteoron, vtcunq; conflatum. Nos autem excludimus illum ignem, qui ſeruet, & habet vim comburendi. Quia igitur animalia perfecta iſtis medijs vtuntur, nec plura vel alia poni poſſunt, rectè conſequitur, nec plura ſtatui poſſe

ſen-

ſenſoria. Si non ſenſoria plura, Ergo nec plures ſenſus. Atq; hoc modo benè ratiocinatus eſt Philoſophus.

CAPVT TERTIVM.

Quid ſit ſentire, & quæ primæ, atq; generales ſint huius affectionis cauſæ.

SEntire; ex communi ſermonis conſuetudine, nominamus in quolibet ſenſu proprij obiecti comprehenſionem. Oculus ſentire dicitur, quoties colorem ſibi obuerſantem accipit. Sentire verò docuit Ariſtoteles eſſe pati. Quia verò demonſtratum eſt: à Philoſophis, Nihil poſſe pati à ſeipſo, manifeſtum eſt, reſpectum quendam extrinſecum ſignificari, atq; ita neceſſariò duo requiri, Agens & Patiens.

Agens vel Efficiens extrinſecum, eſt & nominatur obiectum. Vt calor agit in ſenſum tactus. Motus ille verò, naturalis eſt, & à natura producitur, atq; ſicut quæcunq; alia paſſio alteratio eſt, quæ eſt mutatio, ad nouam qualitatem. ſicut Generatio motus eſt ad nouam ſubſtantiam. Finis igitur illius actionis eſt, vt recipienti imprimatur noua qualitas, ea nempe, quam agens ipſum poſſidet. Omne enim agens naturale, propter hunc agit finem, vt paſſum ſibi reddat ſimile. Ignis agendo in aquam, ſimilem ipſi inducit qualitatem.

Ita color rei viſæ, etiam potentiæ videndi communicatur. Quia verò demonſtratum eſt in Phyſicis, non quodlibet agere in quodlibet, vt perperam voluit Anaxagoras, ſed quodlibet in ſibi determinatum, vt Ignis comburit combuſtibile, neceſſariò inter agens & recipiens, naturalis quædam intercurrit ſimilitudo. Color agnoſcitur ab oculo, non ab auribus, Quia obiectum coloratum, oculum ferit, & oculus eam habet naturam, vt capax ſit illius formæ, quam agens ipſi imprimit. Similitudo ea, eſt ex quadam proprietate, quæ rei ipſius eſſentiam conſequitur. Sonus fertur in aere, & recipitur ab auribus, quia ſenſus auditus etiam aereus eſt. Sed hæc ſuo loco docebimus.

Recipiens vel patiens in hac actione ſenſum appellamus, isq́; duo complectitur. Primùm, ipſum organum, vel inſtrumentum, quod habet rationem materiæ, ſicut in oculo ſunt tunicæ, & humores, quæ omnia quandam naturam pellucidã adepta ſunt, vt in illis color ſicut in vitro vel cryſtallo fulgere poſſit. Verùm cum eo corporeo inſtrumento, coniuncta eſt vis quædam vitalis, & ſpiritualis, propagata ad quemlibet ſenſum ea potentia, quæ vitam conſeruat, & anima appellatur. Ea reſidet in ſpiritibus animalibus generatis in Cerebro, & tranſit per neruos, tanquam per ſuos ductus, atq́; ita in quolibet ſenſu quaſi formæ habet rationem. In cadauere recenti ſupereſt inſtrumentum viſus, ſed facultas euanuit. Ideò nulla po-

la poteſt fieri viſio. Verùm in corpore viuenti fulget, & agnoſcitur color in oculis, & eius ſpeciem quaſi puram quandam effigiem, ſpiritus, ad facultatem interiorem, quæ ex opinione Medicorum, in cerebro ſedem ſuam habet, defert, & ſenſus communis à Peripateticis dicitur. Ea tanquam arbiter eſt inter ſenſus, colorem à ſono, album etiam à nigro diſcernit, vt quidem deinceps monebimus. Patet igitur hoc, quod ſentire dicimus eſſe quandam alterationem, quæ qualis ſit, vt declaremus, reſtat.

Dupliciter diſtinguitur Alteratio: Quædam enim nominatur corruptiua, quædam perfectiua. Corruptiua eſt, vbi per abolitionem, & expulſionem prioris qualitatis, introducitur noua, vt, per corruptionem frigoris in aqua inducitur calor. Sed alteratio perfectiua, ea nominatur, vbi nulla in ſubiecto fit corruptio, ſed tantum nouus introducitur habitus, aut qui inductus prius fuit, ſed ſopitus eſt, & quieſcit, in actum educitur, Illiteratus ſi doceatur Grammaticam, alteratus eſſe dicitur, de inſcitia ad ſcientiam. Nouum enim anima acquiſiuit habitum, & nouum lumen, citra tamen aliquam corruptionem. Muſicus, qui tacuit, ſi voce & arte ſua vti incipiat, alteratus eſſe dicitur. Habitum enim artis prius quieſcentem, in opus educit. Huic alterationi vicina ea eſt paſſio, quam pati ſenſus dicimus. Senſus quidem ipſi corporaliter patiuntur,

ita

ita tamen, vt nulla eueniat corruptio, & ea alteratione, vis ſentiendi, quæ antea erat in potentia, & quieſcebat, ad opus excitatur. Ope inſtrumenti, & Spirituum recipientium colorem purpureum violæ, anima cognoſcit violam tali eſſe colore præditam.

Ariſtoteles in explicatione huius partis, quaſdam propoſuit obiectiones, quæ argumentum hoc illuſtrare poſſunt. Cauſæ ſunt tales: Dubitet quiſpiam, cur ad excitandum ſenſum ſemper opus ſit obiecto externo. Ratio dubitandi hæc eſt: Facultas ſentiendi viuax eſt, Viuens autē ſeipſum mouet. Motus enim animalis eſt à vita. Cur igitur ſenſus non ſeſe mouent, ſed tantum mouentur & patiuntur ab obiecto externo? Præterea cùm ſenſuum organa ex elementis compoſita ſint, & ea ex ſui natura in ſenſus incurrant, cur quilibet ſenſus non ſeſe ſentit? Quaſi aliquis interrogct, Cùm color obiectum viſionis eſſe dicatur, inſtrumentum autem viſus conſtet eis rebus, quæ colore præditæ ſunt, igneis & alijs, quare homo non cernit proprios oculos? Aut quare homo quieſcens non ſemper ſentit ſuam carnem, quæ continet qualitates tangibiles? Reſponſio certa & reſoluta, vt aiunt, quam etiam Philoſophus, ſed ſubobſcurè monſtrat, hæc eſt:

Vita in triplici eſt differentia. Perfectiſſima ea eſt, quæ nullo externo & alieno eget auxilio, ſed tota in ſeſe vergit & mouetur, nunquam verò ad

rò ad exteriora. Talis non cadit in hominē, ſed tribuitur à Peripateticis, illis ſuperioribus & nobilioribus eſſentijs. Eſt alia vita, eaq́; in homine eſt perfectiſſima, quæ ſaltem ſumpta occaſione à rebus extrinſecis, in ſeipſam regreditur & conuertitur, atq; ſine ope alicuius corporalis organi, mirabilia cognoſcit, talis eſt Intellectus animæ humanæ, qui Agens dicitur. Sed vita ſentiens, quæ cum brutis nobis communis eſt, tota eſt imperfecta. Non enim talis eſt actu, ſed potentia, & tunc ſentit, vbi à rebus extrinſecis eſt commota & excitata.

Alterius etiam quæſtionis facilis eſt explicatio. Elementa quæ ſunt partes ſenſorij, proprium ſenſorium non mouent. Ratio eſt, Quia ſenſus fit patiendo. Idem autem non patitur à ſeipſo, atq; ita ignis, qui eſt pars oculi, nequaquam in ſuum oculum agere poteſt. Hæc ſunt, in quibus omnibus ſenſuum eadem eſt ratio. Nunc ea recitabimus, in quibus partim conueniunt, partim verò diſcrepant.

CAPVT QVARTVM.

Qua ratione ſenſus inter ſeſe diſcrepant.

IN omni alteratione neceſſe eſt fieri contactum agentis & patientis. Contactus tamen is poteſt

fieri, aut ex applicatione corporum ipſorum, aut virtutis tantum. Ignis comburens lignum, ſe ipſi miſcet corporaliter. Aſtra agunt in orbem elementarem, vi ſua ad eum demiſſa, calore nempe & lumine. In applicatione corporali, agens & patiens fiunt contigua, neq; intercedit medium. Sed vbi per virtutem tantum fit copulatio, medium intercurrat neceſſe eſt. Radij ſolares ad terram demiſsi, per ſphæram ignis & aeris tranſeunt. Inter ſenſus, Guſtus & Tactus, manifeſtè afficiuntur à ſuis obiectis, per contactum corporalem. Abſinthium vbi linguæ impoſitum eſt, comminutum, & rigatum ſaliuali humiditate, demum amarum ſuum guſtui patefacit. Vrtica vbi tetigit cutim, tunc vrit. Ideo plurimi qui populariter locuti ſunt, in illis ſenſibus nullum eſſe mediũ dixerunt, ſed obiectum immediatè organo incumbere.

Peripatetici organum tactus putarunt latere intus, & carnem plerunq; appellant Medium. Medici, etſi cum Galeno veram cutim, ſicut etiam veritati conſentaneum eſt, tactus organum eſſe ſtatuunt, tamen fateantur neceſſe eſt, cuticulam eam exteriorem, quam ἐπιδερμίδα Græci nominant, quæ omnis ſenſus expers eſt, & tanquam tenue velum veræ cuti eſt obducta, rationem medij habere. Ea enim inter obiectum & organum interponitur. In lingua præter eam cuticulam etiam eſt ſaliualis humiditas, quæ res guſtandas rigat, & emollit. Rectè igitur & vtrumq; horum ſenſuum

media

media habere, ſed intrinſeca, & ſibi connata affirmabimus.

Duo ſenſus ſuperiores viſus & auditus, obiecta ſua per contactum nequaquam recipiunt. Res colorata ſi oculo imponatur, non cernitur, quia medio opus eſt. Ratio hæc eſt. Viſus maximè ſpiritualis eſt, & cognationem habet cum corporibus cœleſtibus. Nam & ipſe naturali quadam luce eſt præditus, ideò requirit contactum virtualem. Quoniam autem, vt ſuo loco copioſè diſputabimus, veriſimile eſt, ab oculo non ſpargi poſſe virtutē aliquam, vel radium ad rem viſam vſq; (Nam & diſtantia ſæpè quaſi eſt infinita, vt vſq, ad aſtra, & lumen oculis ingenitum eſt debile) oportet nos arbitrari, ab obiecto ad oculum aliquid peruenire, quod rei viſæ imaginem, viſioni offert. Peripatetici, hoc nominant ſpeciem de quibus (nam multiplices ſunt) ita inuolutæ ſunt diſputationes, vt ego quidem exiſtimem, hanc naturæ pàrtem, ſicut alias multas, nondum eſſe explicatam. Ideo rectè meo iudicio, obſcuritate & labyrinthis huius quæſtionis, conqueritur exerceri, & fatigari ſe, Philoſophus & Medicus lōgè clariſſimus, Hieronymus Fràcaſtorius Veronenſis. Verſus etiam eius, quia eruditi et amœni ſunt, aſſcribere volui, ſcripti verò ſunt iſti ad celeberrimos Poetas Theologos, M. Antonium Flaminiū, & Galeatium Florimontiū:

Quid dicā miſerum me agere, & quā ducere vitā
Irrequietum animi, & quærentem indagine vana.

Naturam ſemper fugientem: quæ ſe vbi paulum
Oſtendit mihi, mox facies in mille repente
Ceu Proteus, conuerſa ſequentem eludit, & angit
Mœrentem, ſeniiq́ horas, caſſumq́ laborem?
Nuper enim tenues ſpecies, ſimulachraq́ rerum,
Quæ fluere ex ipſis dicuntur, perq́ meare
Omnia, dum ſector meditans, tacituſq́ requiro
Auia ſyluarum, & ſecreta ſilentia ſolus,
Cognoui tamen his ſpectris illudier ipſis,
Vt ſenſus feriant noſtros, ſemperq́ laceſſant,
Perq́ fores caulaſq́ animæ ludantq́ meentq́,
Ac remeent, ipſamq́ nec inter ſomnia linquant.

Nos tamen, quoniam argumenti ratio neceſſitatem nobis imponit, pauca quædam, quæ aut probabiliter, aut ſaltem non magna cum abſurditate dici poſſe videntur, Peripateticis ſemper innixi fundamentis, in medium afferemus. Et oro, vt illi qui ingenio, & doctrina excellunt, ad veræ & Peripateticæ doctrinæ ſtudia, quæ certè in noſtris Scholis iamdudum nimis frigent & iacent, ſe conuertant, atq́ pulcherrima, tùm hæc, tùm alia naturæ quaſi miracula inquirant & patefaciant.

CAPVT QVINTVM.

De ſpeciebus ſenſibilibus, quales illæ ſint, ratiocinatio.

Speci-

SPecies has, vt concedamus, ratio ſuperius allegata, & experientia cogit, vt etiam Galenus fatetur. Nam vbi quis æſtiuo tempore, ſub arbore recubat, facies & veſtes, viridi colore imbuuntur, non alia ex cauſa, quàm ex ea qualitate, qua aër à folijs arboris viridibus imbuitur. Sunt igitur ſpecies illæ quædam qualitates, quæ aut ſunt corporeæ, aut ſpirituales. Non eſſe corporeas conſtat, quia momento gignuntur, momento mouentur, & inter ſe non ſunt contrariæ. Ex longa diſtantia vnico momento, recipio ſpeciem rei viſæ. Species aſtrorum in inſtanti mouentur, quaſi per infinitum ſpacium. In eodem etiam aëre, fulget ſpecies albi & nigri, Ignis & aquæ, neq; tamen ſe mutuò perimunt. Hæc omnia aliena ſunt à corporis natura.

Inferius etiam vbi refutabimus Democritum & Epicureos, qui ponebant effluxus corporeos, à rebus manare ad aſpectum, vberius iſta examinabuntur. Spirituales eas eſſe, vix etiam eſt rationabile. Nam inter ſpirituale, & inſtrumentum quod corporeum eſt, atq; etiam inter facultatem corpoream, nulla poteſt eſſe ſimilitudo & conuenientia. Præterea quod mouetur, aut eſt corpus, aut ſaltem natura, & ſubſtantia in corpore. Excellens etiam ſpecies, ſi tota ſpiritualis eſt, quomodo ſenſum offendere, quod tamen accidit, poſſit, dubitabile eſt. Nos vt quid velimus intelligatur, à veris, vt arbitror, fundamentis exorſi, negocium hoc pertexemus.

Cœlo & cœleſtibus corporibus, mundum inferiorem ſubiacere certum eſt, ita vt aſtra, et præcipuè Sol, elementa, & corpora ex elementis conflata, perpetuò immutent, & ſubinde variarum generationum & corruptionum ſint cauſæ. Vt autē in quacunq; naturæ actione, finis eſt, vt paſſum agenti, quantum fieri poteſt, reddatur ſimile: Ita cœlum etiam, corpora hæc inferiora, ſibi ſimilia in longæuitate & eſſentiæ nobilitate, efficere appetit. Sed impeditur, materiæ huius elemētaris ignobilitate, quæ eam perfectionē recipere nequit. In ea tamen materia. tùm ſimplicia, tùm compoſita corpora perfectiſſima ea ſunt, quæ plurimam cum cœlo adepta ſunt cognationem. Talia verò ſunt, quæ conſtant ex materia tenuiori, & puriori, qualis eſt ignis æthereus, & corpora, quæ multas partes, ex illo puro & lucido calore, accepêre.

Redolent igitur corpora inferiora, naturam cœleſtium & ſuperiorem, hæc quidem apertius, alia autem obſcurius. Inter ætherea autem corpora, nobiliſſima ſunt, ea, quæ aſtra appellamus, in quibus plurimæ partes puriſſimæ, & lucidiſſimæ materiæ cœleſtes, ſunt conglobatæ. Ea hanc habent naturam vt latiſſimè per totum orbem ſeſe diffundant, & quaſi riuos ſuæ eſſentiæ propagent quos appellamus, radios & lumen. Eſt autem lumen, vere ſpecies corporis luminoſi, nec eſt radius emanans, ab illa puriſſima, & lucida eſſentia, quæ ſeſe in omnes mundi partes, cum robur et nobilitas

eius

eius ſit eximia, diffundere conatur. Similis etiam appetitus, ſeſe propagandi, omnibus rebus inferioribus eſt ingenitus, ſed vt plurimum, materia ignaua & craſſa, hoc impedit. Quia igitur veras & ſolidas partes, ſuæ eſſentiæ, nequeunt effundere, ſaltem emittunt tenues quoſdam, & ſuperficiales, ſubſtantiæ ſuæ gradus, qui, cum à forma potius rei, quam à materia emanent, ſimulacra ſunt corporum eorum, quorum ſunt ſpecies, Inter quas validiſſimæ & nobiliſſimæ eæ ſunt, quæ pluri mā cum ſuperiori corpore habent cognationem. Tales ſunt verè igneæ, vt colores, qui ſunt lumina. Ideo ſpecies, incurrentes in viſum, ſupremum inter reliquas differentias tenent locum, atq; ipſe viſus maximè cæleſtem refert naturam.

Secundum locum tenet aer, & corpus aereum, quòd cum etiam ſatis purum & tenue ſit, aliquas poteſt emittere imagines. Sonus enim in medio, multiplicatur per ſpeciem, ſed longè quàm colorū imbecillior eſt. Neq; enim in inſtanti fertur, ſed per ſucceſſionem, ſicut experientia oſtendit, corpus ex aliquo interuallo citius conſpici, quàm exauditur fragor, ab eo editus.

De odoribus lis eſt Philoſophis cum Medicis: Philoſophi arbitrantur etiam odores per ſpeciem, ad organū olfactus deferri. Medici vero corporaliter eoſdē recipi putant. Negotium hoc ſatis obſcurū, ſuo loco tractabimus. Interea hoc tamen moneo, cùm ex omnium confeſſione, odores, halitus calidi

ſicci ſint, nequaquam abſurdum erit, ſi dicamus igneas eas partes etiam poſſe ſua quædam emittere ſimulacra, quæ tamen eò ſunt imbecilliora, quia admixtas habent partes humidas, terreſtres & impuras. Ideo odores ad longè minus poſſunt diffundi ſpacium, quàm vel colores, vel ſoni.

Corpora terreſtria verò quæ & perpaucam cum aſtris habent cognationem, & nimis ſolida et craſſa ſunt, nequaquam tales poſſunt producere ſpecies, quæ ſenſibus naturam propriam corporis, quatenus corpus eſt, poſſunt patefacere. Ideo tactus & guſtus, qui etiam tactus eſt, requirunt contactum corporalem, vbi ex contiguitate corpora ſeſe poſſunt immutare, per qualitates corporeas, & manifeſtas, vt calore, frigore, aſperitate, leuitate & ſimilibus. Naturam igitur harum, de quibus loquimur, ſpecierum, arbitramur eſſe quandã tenuem, raram, cognatam ætheri, eſſentiam, deciſam ex forma propria ſubſtantiæ, quæ momento gignitur. Atq; etſi ab omnibus conditionibus corporeis, expoliata nõ eſt, ſed aliquid materiale retinet, tamen hoc ita eſt depuratum & tenue, vt contrarium habeat, & referat imaginem rei, à qua emanauit. Nam nos etiam, quando cum Ariſtotele pugnamus aduerſus eos, qui lumen nolunt eſſe corpus, intelligimus lumen non eſſe corpus craſſum & elementare, ſed ita ſubtilem, & tenuem effluxum, vt proximè referat naturam rei incorporeæ. Species verò eas duo elementa recipiunt,

Aer

Aer & Aqua. Ignis quippe ob ſui raritatem ſemper diffluit, non poteſt recipere. Terra vero eſt opaca, & denſa, ideo ad talem functionem plane eſt inepta, Atq; hæc de ſpeciebus obiectorum incurrentibus in ſenſum, locuti ſumus, De illis verò animæ ſenſitiuæ ſpeciebus interioribus, atq; etiam de ſpecie, vt vocant intelligibili, alio loco dicendum eſt.

CAPVT SEXTVM.

In qua parte corporis, animam ſenſitiuam, quæ ſenſuum exteriorum fons eſt, præcipuè ſedem ſuam habere exiſtimare par ſit.

MEntionem fecimus facultatis, quæ cuilibet organo ſentiendi tanquam dux aſſidet. Ea cùm à fonte interiori, quem animam ſenſitiuam dicimus, ortum habeat, paucis tanquam πάρεργως, de ea quædam ſubijcere libet, non, vt diſputando & arguendo omnia demonſtrem, & commoneam (nam alterius fortè hæc erunt temporis & argumenti, ſi Deo ita viſum fuerit) ſed vt iuniorum cauſa, & noſtri argumenti illuſtrandi gratia, hiſtoriam tantum recitem, earum operationum, quæ mihi parum concinnè, & parum probabiliter in Philoſophia illa Thomæ & Latinorum, quam noſtræ Scholæ fermè ſectantur, expoſitæ videntur.

Initio ſedes certa facultatum earum eſt conſtituenda, qua de re inter Philoſophos & Medicos lis eſt, quam nulla ſecula hactenus dirimere potuerunt. Nos fundamenta & argumenta præcipua vtriuſq; ſectæ breuiſſimè recitabimus, quid nobis probabile videatur, addemus, liberum interea cuilibet relinquentes iudicium. Ariſtoteles in primo de partibus Animalium & paſſim, opinatur vnam eſſe partem principem in corpore, eamq; reginam, à qua & iſtæ ſentiendi facultates, & reliquæ omnes emanant. Eam autem eſſe cor, quod poſtea ſuas actiones in diuerſis locis corporis, tanquam per ſua inſtrumenta perficiat, Et ſecutus eſt hanc opinionē Archigenes Medicus antiquus. Galenus autem & Medici ſecuti Platonem, animam diſcluſere per certas ſedes, ita vt principes, animæ facultates, collocent in cerebro, vitalem in corde, naturalem in epate.

Vtitur autem Galenus multis argumentis contra Ariſtotelem, ex quibus nos tantum præcipua excerpemus. I. Ab origine inſtrumenti. Vbi ſunt inſtrumenta ſentiendi & mouendi, imperio voluntatis, ibi ſunt etiam illæ facultates. Hoc verò probabile eſt. Nam vbi natura fabricat inſtrumēta, ibi etiā facultates & actiones ingenuit, Quia autem nerui, qui inſtrumenta ſunt motus voluntarij, e x cerebro vt Anatome monſtrat, oriuntur, certò etiā facultates eas ibi reſidere, arbitrabimur. II. Somnus ex doctrina Ariſtotelis eſt ligamentū

ſenſu-

ſenſuum. In ſomno igitur principium ſentiendi quieſcat oportet. At in ſomno cor mouetur vehementius, quia reſpiratio celerior eſt. Cerebrũ verò quietum eſt, Ergo cor non erit principium ſentiendi. III Etiam vbi vulnus penetrat in ſubſtantiã cordis, homo aliquantiſper ſæpè ſuperuiuit, vt Galenus exemplum recitat 5. de locis affectis, & interea rectè imaginatur. Non igitur facultas ſentiens eſt in corde. Ratio. Læſo organo, læditur facultas. Quia facultas ſequitur ex organi temperie, temperies ex iuſta conformatione et compoſitione. IIII. Sentire vt nos quidem docuit Ariſtoteles, eſt pati, ſed cerebrum quod molle eſt, facilius patitur, quàm cor. V. Opinio Ariſtotelis eſt, ſanguinem craſſum, & calidiorem, conducere ad robur corporis, tenuem & frigidum, ad robur mentis. Atq; hoc ipſe declarat: Apes ſunt prudentiores, quàm veſpæ, vel crabones, quia in apibus ſanguis tenuis & frigidus, in veſpis calidus & craßior, ideò ſunt hebetiores & ſæuiores.

Ducatur ex hoc fundamento argumentum contra Ariſtotelẽ. In cerebro eſt ſanguis frigidior et tenuior, in corde craßior & calidior. Cerebrum ergo aptius ad has functiones eſt, quàm cor. Ex ſanguine .n. tenui & temperato, ſubtiles & benè temperati ſpiritus. Ideò Galenus magis laudauit temperaturam Cerebri moderatè frigidam, quàm calidam. Quia frigus eſt cauſa conſtantiæ: calor mobilitatis. VI. Non delirat animal, etiam in ardentiſ-

dentiſsimis febribus, niſi vbi cerebrum incaluit, & principium tamen febris ex corde eſt. VII. Cauſa materialis ſomni, ex omnium conſenſione, eſt materia vaporoſa. Calor enim naturalis, in vigilia factus ſqualidior & aridior, recurrit ad interiora, ad ſuum alimentum, vt ibi recreetur, perinde ſicut flamma lychni mouetur ad ſuum nutrimentum. Agens autem ita in nutrimentum, attollit vapores blandos, qui elati ad Cerebrum, & ibi refrigerati, concreſcunt, & ideo ratione grauitatis deſcendunt, in deſcenſu obſtruunt meatus, qui dirimunt Cerebrum à corde. Ex hoc fundamento ſtat ratio contra Ariſtotelem: Si cor eſſet principium ſentiendi, animal ſentiret in ſomno, ſaltem infra cor, quia nullum impedimentum. Sed conſequens eſt falſum, Ergo antecedens. Atq; hæc fermè pro Galeno dici poſſunt.

Galenus octauo libro, de ijs, vbi Platoni cum Hippocrate cõuenit, litigat cum Chryſippo Stoico, de hoc argumento, qui varias adducebat rationes, quare pleræq; erant Rhetoricæ & debiles; verùm vna præcipua eſt. Illic eſt anima ſentiẽs, vbi ſunt affectus. Affectus ſunt in corde, Ergo ibi anima præcipua. Galenus primam ſyllogiſmi propoſitionem negat & ridet, quia principatum animæ ipſe attribuit menti. Affectus parti iraſcenti. Verùm audiamus Ariſtotelicos, I. Ariſtoteles, & cum eo Alexander, planè arbitrantur neruos à corde oriri. Inde ratiocinantur, ibidem ſentiendi & mouendi

nendi facultatem ſuam habere ſedem. Sed inſpectio monſtrat, vtrumq́; fuiſſe deceptum. Atq; etiam Auerroes, vbi conuictus à veritate, & teſtimonijs Galeni, fateri cogitur, Ariſtotelem non fuiſſe ſatis peritum Anatomes, alia quærit effugia, & vt ſuum magiſtrum excuſet, inquit: doctrinæ Anatomicæ ſubinde, ſicut numeris, multa addi. II. 1. de cœl. & 8. Phyſi. vtitur ratione quadam valde languida. Principi parti princeps debetur locus. Cor obtinet locum principem, nempe medium, Eò igitur principes facultates collocandæ. Facilè diluitur hoc argumentum. Nam ipſe Ariſtoteles maximum ſuum Deum, collocat in orbe ſupremo, non in medio. Proculdubio igitur ſupremus locus, medio eſt nobilior. III. Valdè hoc vrget. In omni genere rerum, neceſſariò vnum eſt primum, quod quaſi ſit menſura aliorum, ad quod omnia reducuntur. Probat hoc per Inductionem. Apparet hoc in vniuerſitate mundi, in Republi: in exercitu. Vbiq; enim numerus principum malus eſt. Et 12. Metaphyſi. citat Homeri verſum: οὐκ ἀγαθὴ πολυκοιρανίη εἷς κοίρανος ἔσω. In homine autem nulla pars dignior eſt principatu, quàm cor. Hoc oſtendit. quia cor primū eſt, quod naſcitur & mouetur, vltimum, quod mouetur & moritur. Medici reſpondent, Cor nō eſſe principium motus voluntarij, ſed motum ipſius naturalem eſſe, & talem, vt manifeſtum eſt, qui ex arbitrio animalis ſiſti non poteſt. Etſi autem

cor

cor principio formetur, tamen nihil inde labefacta-r: ſententiam Medicorum aiunt. Nos etiam à viro, cùm Anatomes, tum vniuerſæ Philoſophiæ, & Medicinæ peritiſſimo, Gabriele Fallopio Mutinẽſi præceptore meo, audiuimus ſæpe in animalibus & hominibus obſeruaſſe ſeſe, primum omnium formari cerebrum, deinde epar, poſtea cor. Quod etiam Galenus in multis fœtibus per abortum eiectis, ſe vidiſſe teſtatus eſt, & quidem ratio ſatis euidens eſt. Cerebrum ex toto pars eſt ſpermatica. Primo igitur loco etiam, antequam ſanguis ex vicinis locis in vterum attractus eſt, coagulatur. Caro epatis eſt παρέγχυμα, *vt appellauit Herophilus, hoc eſt, ſanguis effuſus extra venas & concretus. Cordis verò caro dura, & ſolida eſt. Longiori igitur tempore ad tàm exquiſitam coctionem opus eſt. Quòd verò afferebat Ariſtoteles: omnium vnum oportere eſſe principium, negant Medici. In corpore enim plura principia eſſe vtile eſt, vt labefactato vno, tamen maneant reliqua. IIII. Recentes Peripatetici etiam hoc proponunt. Nemo dat, quod non habet Cerebrum ex teſtimonio Anatomicorum, & Chirurgorum, non ſentit, Non igitur erit principium ſentiendi. Medici retorquent in ipſos. Cor, ſecundum Ariſtotelem, eſt principium motus voluntarij & tamen ipſum non mouetur ex arbitrio voluntatis. Regulam ipſam pleriq́, prætereunt, nos tamen reſpondebimus pro ipſis. Cerebrum præditum eſt vi ſentiente potentia.*

Quia

Quia verò facultas nihil poteſt facere, ſine organo corporali, in cerebrum verò inſtrumenta ſentiendi non ſunt diſtributa, vt oportebat, ipſum non ſentit. V. Valdè aſtutè Medicos oppugnat Auerrhoes, in 2. libro ſuorum collectaneorum. Fatentur, inquit, Medici ſenſum & motum, eſſe à ſpiritu & calore. Quia verò caloris naturalis fons cor eſt, proculdubio huic viſceri, principium harum actionum attribuendum eſt. Sed reſponſio vera eſt, Non quemcunq́ ſpiritum ad has functiones aptum eſſe, ſed illum, qui attemperatus eſt certo modo. Talis eſt is, qui nominatur animalis, & in cerebro, non in corde, generatur, quem forma differre à vitali ſpiritu cordis, differens oſtendit actio. VI. Sed inſtat Auerrhoës. In vehementibus animi affectibus, in ſubita conſternatione, timore & ſimilibus, homines cadunt, & amittunt ſenſum & motum, non ex alia ratione, quàm quod, vbi eiuſmodi vis naturæ infertur, ipſa conterrita ſubitò calorem & ſpiritum, inſtrumenta ſua, intus ad cor tanquam ad arcem vitæ reuocat, vnde membra exteriora ſenſu, & motu priuantur. Motus igitur & ſenſus, à calore manante ex corde, proximam habet originem. Huic ita reſpondebimus. Caloris fontem eſſe cor certum eſt. Vbi igitur is à corde ad alia organa non influit, actionem ipſorum ceſſare neceſſe eſt. Ipſum tamen cor interea proprium ſentiendi, & mouendi eſſe principium, non rectè hinc infertur. Iſta fer-

mè

mẽ ſunt argumenta,quæ ab vtraq; ſecta,in medium adduci ſolent. Etſi quidem pronunciandum eſt, videtur ſanè Ariſtoteles, in hac controuerſia, deteriori eſſe conditione, quàm Galenus, & fefellit præcipuè ipſum & Alexandrum imperitia Anatomes. Nam ipſi neruos à corde, quod falſum eſt, certò originem habere arbitrabantur.

Nos igitur animæ ſenſitiuæ ſedem eſſe in Cerebro, & ibidem actiones ipſius exerceri, ſine dubio exiſtimamus, atq; Cerebrum etiam motus & ſenſus, in reliquis partibus omnibus eſſe principium. Qualem autem princeps anima teneat locum, quomodo ſub ea Vegetatiua & Senſitiua, tanquam trigonus in tetragono contineantur, & vtrum tota in toto, & in qualibet parte tota ſit, an verò potius vnicam habeat ſedem,nunc inquirere inſtitutum noſtrum non patitur. Ad noſtra igitur iam regrediamur.

CAPVT SEPTIMVM.

De animæ ſenſitiuæ operationibus interioribus hiſtoria.

ETſi in hoc ſcripto, non inſtitui exquiſitam inſtitutionem,de animæ ſubſtantia,& omnibus eius actionibus: tamen quia nominata vna functione neceſſe eſt mentionem facere aliarum, quæ ordine cohærent,breuiter recenſebo hiſtoriam interio-

interiorum actionum,conſtitutam ex doctrina veterum Peripateticorum,quam recentes ſcholæ non intellexerunt, & valde infideliter eam, in illa ſua diluta Philoſophia, tradiderunt.

Ordior verò à potentijs inferioribus, & ex illis ſenſim ad gradus ſuperiores intellectionum aſcendemus. Senſus exterior proprium obiectum recipit, & quidem in homine, cum perfundatur nobiliori luce animæ rationalis, & obiectum, & ſeſe in particulari, per quendam reflexum, cognoſcit. Sed tamen cognitio illa eſt imperfecta. Quia neq; de obiecto perfectè iudicat, neq; illud ab alijs diſcernit. Oculus nõ diſcernit colorem à ſono, neq; colorem nigrum ab albo. Sed ſenſus tantum ſunt internuntij potentiæ interioris, & ſemper indigent præſentia obiecti, ad cognitionem ſuam. Sed ſpecies obiecti, organo & facultati, quæ ſpiritibus animalibus, tanquam proprio inſtrumento, vtitur, impreſſa ſubinde cõtinuo fluxu in ſpiritus, quibus nerui omnes ſunt pleniſsimi, ſeſe propagat: ſpiritus autem, qui aërei ſunt, promptè eas ſuſcipiunt. Deferuntur igitur intus, & offeruntur potentiæ paulò nobiliori, quæ maiori copia ſpirituum eſt ornata. Eius officium eſt ſpecies ſenſibiles diſcludere & diſcernere: vt colorem à ſono, album à nigro. Ea potentia ab Ariſtotele nominatur ſenſus communis, qui ab eo ponitur, in communi quodam termino, & habent vim iudicandi de omnibus ſenſibilibus. Senſibile enim definit in ſpeciem.

E Cen-

Centrum eſt ſenſus communis, qui omnes ſpecies, & ſenſus in vnam formam contrahit, & in illo propriè fit ſecretio ſpecierum. Hinc iam pro varietate animalium diuerſitas exoritur. Nam quędã animalia, vtpote ea, quæ ſunt imperfectiſſima, ſpecies rerum ſenſibilium planè non ſeruant: vt muſcæ, culices, & ſimilia, eaq́; cæco impetu in varias ruunt partes: alia ſeruant exiliter, vt auiculæ, quæ cantibus inſueſcunt: alia fideliter ſeruant, & hæc dicuntur prædita eſſe memoria. Nam vbi copia ſpirituum magna eſt, & cerebri moles iuſta beneq́; temperata, qualis præcipuè eſt in homine; ſpecies ſenſui communi oblatæ, latè diffunduntur in illas, quaſi nubes cerebri & ſpirituũ. Cerebrum enim, viuente animali, tanquam nubes in aëre pendet, plenum eſt cauernis & meatibus, qui continent magnam copiam ſpirituum. In ea igitur loca, præcipuè verò in homine in partem cerebri poſteriorem, quæ paulò eſt ſolidior, & ideo ad retinendum aptior, ſpecies ſeſe propagant, ibiq́; cùm ratione ſui, tùm ratione recipientis, aliàs diutius, aliàs breuiori tempore aſſeruantur, Illuſtriſſimæ eæ ſpecies ſunt, quæ à viſione & auditu afferuntur. Quia lumen & ſonus longius ſeſe diffundunt. Et cum hi duo ſenſus plures monſtrent rerũ differentias, & viſus præterea etiam locum, ideo beſtiæ & homines beſtijs ſimiliores, qui ſpiritibus non multum ad ſublimiorem intellectionem vtuntur, maximè ſolent meminiſſe locorum, & viarũ.

Præ-

Præterea facilius ſeruantur recentes, quia fortius ſeſe propagant: item eæ, quæ ſæpè repetuntur, & quæ auide acceptæ ſunt, vt delectabilia, mirabilia, noua, metum incutientia. Hinc maximè meminimus eorum, quæ in puerili ætate acciderunt. Nam anima auidè, & cum admiratione ea, in illa nouitate cognitionis, apprehendit. Quia verò ſubinde alij ſpiritus intereunt, alij verò generantur, cerebrum etiam ex alluuione nutrimenti continua, ſæpe etiam ex morbis immutatur, & tandem etiam in longa mora, ſpecies debiles factæ, propagare amplius ſeſe non poſſunt. Ideo eædem ſpecies perpetuò non ſeruantur, niſi per iteratam cogitationem noua fiat impreſſio, Hoc enim modo reiuueneſcunt. Iſte igitur ſenſibilium ſpecierum theſaurus nominatur memoria, cum qua in plæriſq; animalibus coniuncta eſt facultas, quæ nominatur reminiſcentia. Ea ſubinde ſpecies, in theſauro memoriæ repoſitas, allicit & ordinat, vt à ſuperioribus facultatibus aſpici poſſint. Ex ea repetitione, & inſpectione earundem ſpecierum, gignitur quidam habitus in anima, qui nominatur pericia. Ita enim in 2. Analyticorum inquit Ariſtoteles, ἐκ δὲ μνήμης πολλάκις τοῦ αὐτοῦ γινομένης ἐμπειρία.

Nominatur tertio loco alia potentia, Imaginatiua, quam Ariſtoteles nominauit phantaſiam, eamq́; in tertio de anima definijt, eſſe motum animæ, quem ſenſus in actu poſitus creat. A ſimu-

lachris enim exterioribus ex ſenſu communi, aut etiam ab illis, quæ in theſauro Memoriæ recondita ſunt, oritur, & tunc ea inter ſe comparare, varia elicere incipit, ſæpe etiam talia, quæ in ſenſus nunquam incurrerunt. In oue Imaginatiua, viſo lupo, inimicitiam, mortem, & alia ſibi proponit. Differt ea à ſenſu realiter, quia agit etiam ſenſu ceſſante. Sed duplex eſt imaginatio, communis & determinata. In multis brutis imaginatiua tantum eſt, ad nutritionem, vt apes fingunt ſibi paſcua: ſed in aliquibus eſt determinata, in quibus ſenſibilis imago innaſcitur, vt equus format ſibi ſpeciem ſui domini. Hæc igitur facultas, vbi mota eſt à ſpeciebus obiectorum ſenſibilium, lucentibus in ſpiritibus, eas propagat, mutat, demit, addit, format Centauros, Chimæras, vera & falſa. Multa tamen fiunt ex imaginatione, aut quia deeſt ratio, vt in brutis, quæ tantùm quærunt ſuaue, non autem verum, aut quia ea impeditur ætate, ſomno, morbis vel cupiditatibus, ſicut olim dictum eſt: μάταιοι μάταια λογίζονται διὰ τῆς ἐπιθυμίας. *Ordo vero naturalis alius eſt, Nam quia cognitio hæc incerta, & varia eſt, ſicut dixit Philoſophus, in phantaſia, neq; verū, neq; falſum eſſe, & tamen anima auidè quærit veritatem, quam per ſe ſequitur læticia, impoſita eſt alia potentia, eaq; in anima ſentiente, ſuprema eſt, quæ in homine nominatur Cogitatiua, in brutis fermè Æſtimatiua. Ea de ſimulachris, & motione Imaginatiuæ indicat,*

indicat, affirmat, negat, colligit & quaſdam inſtituit ratiocinationes, vel diſcurſus, vt vulgò nominant, qui aut ſunt exempla, aut facilia Enthymemata in brutis & hominibus. In hominibus verò propter coniunctionem intellectus, etiam perfectæ inductiones, quæ aut in brutis nullæ ſunt, aut valdè imperfectæ. Geminæ in hoc diſcurſu, qui exemplum nominatur, vt etiam in ſimilibus, ſunt propoſitiones, ex quibus altera prius nota fuit, altera nunc addiſcitur, prioris ope. Vidit Aſcanius interfectum eſſe Mezentium in bello à patre Ænea, concludit igitur, Turnum etiam ſimili exitu periturum. Vident aues aliquæ alias viſco captas, viſcum igitur euitant, quia ſimile ſibi futurum exiſtimant. Simpliciſsima hæc eſt argumentatio, & maximè obuia naturæ. Ideo & vita maxima ex parte exemplis regitur, & pueri ita ratiocinari incipimus, Rhetores etiam ea ad plebem libenter vtuntur. Ex notis enim plurimum mouentur homines. Credit verò is tantùm, qui non vidit contrarium. Nam connexio per ſe non eſt neceſſaria. Paulò efficacior ratiocinandi modus is eſt, qui fermè ab omnibus Enthymema vocatur. Tranſitus fit à pluribus ſingularibus, ad vnum. Vſu obſeruatum eſt in plurimis, homines ebrios multa petulanter, & ſceleratè facere. Orator igitur populo perſuadere conabitur, etiam Antonium, cùm totos dies ebrius ſit, eſſe malorum morum. Fermè in pleriſq; brutis hic ſupremus eſt

 gradus

gradus ratiocinationis in ipſis. A multis,qui fuſtibus armati fuêre, canis cæſus eſt, metuit igitur ſimile malum ab hoc, quem iam videt geſtare fuſtem. In homine cogitatiua etiam Inductione vtitur,qua ferè deſtituuntur animalia reliqua. Quomodo autem hoc fiat, in ſequenti capite docebimus. Hac igitur,vt probabile eſt, ratione Cogitatiua actiones ſuas exercet, & errores atq; incertas notiones Imaginatiuæ,aut ope ſenſuum exteriorum, aut ex oblatione ſpecierum reconditarum in memoria, corrigit. In ſomno hic ordo penè ex toto inuertitur. Nam quia ſenſus exteriores, & cum his ſenſus communis ligati ſunt, nullæ ſpecies exteriores quidem afferuntur, ſed quia anima interior tota ſopita non eſt,& ab extrinſecis ſpeciebus non occupatur, facilè ſentit incurſum ſpecierum conditarum in memoria, quæ ſuo motu Imaginatiuam percellunt: faciunt autem hoc in primis illæ,quæ recentes ſunt, aut ex crebra repetitione fortiores. Inde Imaginatiua varia comminiſcitur, plærunq; verò abſurda & impoſſibilia. Quia ligatis ſenſibus exterioribus, Cogitatiua hallucinationes Imaginatiuæ non poteſt emendare,& præterea cùm ſpiritus torpidi ſint, & pigri,actiones quoq; vacillare neceſſe eſt: vnde ex eadem cauſa raro ſomniorum meminiſſe ſolemus: quia anima ex ſpirituum ignauia non poteſt facere applicationem ad cognitionem. Sæpe verò diſpoſitio corporis occaſionem certis ſomnijs præ-

ſtat,

ſtat. Nam vbi humor quiſpiam redundat, vt exempli gratia, Bilis, ſpiritus vapore illius humoris, qui flauus eſt, imbuuntur. Ideo ille color vna cum ſpecie Imaginatiuæ offertur, quæ inde flammas aut ſimilia ſibi obuerſari fingit. Fatidica vero ſomnia in aliam cauſam, nempe in occultam animæ diſpoſitionem, aut potius in Deum, vel dæmones ſunt referenda, de quibus vt nunc dicamus, nihil opus eſt. Atq; hoc modo Peripatetici operationes animæ ſenſitiuæ diſtinguunt, ita vt à ſimpliciori ſemper ad magis compoſitum fiat progreſſus. Galenus ſenſum communem non agnouit, ſed eas actiones Imaginatiuæ attribuit. Verùm ea differentia parui eſt momenti. Numeramus igitur hoc pacto, Senſus communis, Memoria, Imaginatiua & Cogitatiua. Medici has facultates etiam per ſedes ſuas diſcluſêre. Memoriæ ſedem volunt eſſe in cerebri parte poſteriori, quæ ſolidior eſt, illi etiam, in læſione huius facultatis, feliciter adhiberi remedia, vſus monſtrat, & ferme vbi quid diligentius meminiſſe volumus, aut in memoriam reuocare, eam partem digitis ſolemus ſcalpere. Senſum communem in medio collocant loco. Imaginatiuam & Cogitatiuam in parte anteriori. Et ſanè illi, qui fortius aliquid contemplari & cogitare volunt, frontem contrahunt.

CAPVT OCTAVVM.

Breuis aſſertio ſpecierum intelligibilium, qualis illæ ſint, & quomodo generentur.

SVpra iſtas viliores animæ ſentientis functiones in homine, ſunt longè nobiliores gradus cognitionis, qui nominantur intellectiones animæ rationalis, & habent initium à ſpecie, quæ nominatur intelligibilis. Omnes enim res in tota natura diuiduntur in duo, in ſenſibilia, & intelligibilia, hoc eſt, comprehenduntur aut ab anima ſentiente, aut à rationali. De iſtis ſpeciebus breuem nunc ſubiungam commonefactionem, vt etiam hac in parte, doctrina veterum iunioribus fiat nota.

Vulgare dictum eſt in Scholis, Senſum eſſe ſingularium, intellectum vniuerſalium. Quod tamen non ita accipiendum eſt, quædam à vi ſentiente ſolum percipi, quæ intellectus nullo modo poſſit comprehendere. Anima enim humana, caduca & æterna intelligit, ſed ſuo ordine. Omnino verum eſt, ſingulare vel particulare non accipi ab intellectu, ex hac ratione, quæ vim demonſtrationis in Philoſophia obtinet. Oportet eſſe analogiam inter potentiam cognoſcentem, & hoc quod cognoſcitur, quia cognoſcens, & quod cognoſcitur, ita iunguntur, vt fiant vnum, & vt inquit Philoſophus, intellectus in ipſa intelligibilia tranſit. Intellectus autem immaterialis æternus, diuinus,

nus & immortalis eſt. Singulare verò materiale. Nam ſingularitas eſt à materia. Quia verò cum materia ſemper eſt priuatio, ideo omne ſingulare eſt corruptibile. Nulla igitur inter intellectum, & obiectum ſingulare poteſt eſſe cognatio. Nam teſte Philoſopho, corruptibile, & incorruptibile plus quàm genere diſtant. Quare ſi quis pugnauerit, intellectum recipere materiale, neceſſariò fatebitur, eum eſſe mortalem, & præcipuarum actionū non poterit reddere rationem. Interea tamen intellectus, & vnum in numeratione, & vnum Deum intelligit. Quia indiuidua in numeratione incurrũt in ſenſum. Sed vnitas in abſtracto vniuerſale eſt, eam intuetur, & à pluritate intellectus diſcernit. Ita intellectus cognoſcit vnum Deum, non quidē hærentem in materia, ſed in noticia abſtracta, quæ habet initium à rebus incurrentibus in ſenſum, à creaturis, & ex verbo Dei patefacto.

Hoc igitur ordine producuntur ſpecies intelligibiles. Facultas cogitatiua in homine, perfuſa quodam lumine intellectus, qui nominatur paſſiuus, & ſingularium inſpectione & comparatione, ſimilia coniungit, diſſimilia ſeparat. Nam coniungit albedinem in niue, lacte, calce, ceruſſa, diſſimilia, vt calorem, frigus, dulcedinem, figuram & alia ſeparat. Illud igitur, quod in multis indiuiduis, ſpeciebus, & tandem etiam generibus, idem & ſimile eſſe cognoſcitur, vniuerſale eſt. Omnem colorem, qualis eſt lactis, album eſſe iudicat. Connexio talis

ſit per inductionem, quæ tunc eſt firmiſſima, vbi ſingularia determinata ſunt, & omnia induci poſſunt. Omnia elementa recto mouentur motu. Probabilis autem, vbi ex ſimilitudine colligimus, idem accidere in omnibus ſingularibus. Vt, omne quod mouetur eſt corpus. Etiam in brutis aliquas connexiones fieri opinabile eſt. Lupus enim oues, ſtabula, cuſtodes, canes cogitat, & quædam inde colligit. Sed illæ ratiocinationes præcipuè fiunt tantùm per Enthymemata, & ſunt exiles vmbræ verarum collectionum, quia deeſt mens, quæ vniuerſalia illa arripiat & iudicet. In homine vero ſedet facultas gubernatrix intellectus, & ex ſe vim quandam propagat intellectum paſſiuum, qui cum cogitatiua permiſcetur, ei lumen addit, & vniuerſale elaboratum accipit, & quaſi in illud ſeſe transformat, vt à mente aſpici poſſit. Eſt igitur ſpecies intelligibilis, imago fulgens in potentia cogitante, repræſentans ſimile multorum ſingularium, quam induit intellectus paſſiuus, & ſupremo intellectui offert, qui ex ſui natura, quæ cœleſtem originem & nobilitatem refert, planè diuina opera facit, raciocinando, concludendo, aut per demonſtrationem, aut probabili, vel Dialectica ratione inde aſſeuerando, negando ita tamen, vt inferiores potentiæ ſubinde ipſi ſubſeruiant, per inſpectionem ſingularium, ope ſenſuum exteriorum, aut memoriæ oblatorum. Nam intelligentem, vt inquit Philoſophus, neceſſe eſt phantaſmata ſpeculari. C A-

CAPVT NONVM.

Recitatur modus intellectionis, & applicatio animæ rationalis, ad corpus.

AVidè, & diligenter antiquitas omnes partes naturæ inueſtigauit, in primis vero doctrinam, de animæ humanæ ſubſtantia & actionibus. Nec dubium eſt, in ſcholis veterum ſeruatas fuiſſe aliquas hypotheſes, propagatas ex ſermone patrum. Nam Philoſophi Græci, primi nominis, profecti ſunt ad ſtudia in Ægyptum, quæ diu fuit in poſſeſſione liberalis eruditionis, cuius cuſtodes & propagatores fuerunt Sacerdotes, ex quorum doctrina, teſte Herodoto, primùm Græci ſtatuerũt animæ immortalitatem. Sententiam igitur vetuſtatis breuiter commemoro, quæ nec eſt impia, & præcipuarum functionum probabiles reddit rationes, etſi interea non omnia ſagacitati humanæ ſunt perueſtigabilia. Conſideranti integram Ideam vtriuſq; Philoſophiæ, Platonicæ & Peripateticæ, dubium nullũ eſſe poteſt, Platonẽ & Ariſtotelem in fundamento in hac parte eſſe concordes, quamuis poſteriores non neceſſarias lites ſerere conati ſunt, et ipſe Ariſtoteles pro more ſuo ſubtilitate et acumine ingenij, cum præceptore ſuo interdum certare voluerit. Neq; enim Ariſtoteles primus hypotheſes illas eſt cõmentus, ſed aſſumptas à veteribus illu-

illuſtrauit & dextrè explicauit. Certum eſt, intellectionem ſimilem eſſe luci, & ipſas noticias lucentes in anima eſſe lumina quædam, Ideo Plato Intellectum vel Mentem comparauit Soli, Ariſtoteles lumini in genere. Illa ſubſtantia prædita nobili luce, eaq; rationali vergit ad corpus, & cum eo ſeſe copulat. Sparguntur igitur à mente diuerſi radij ad partes corporeas, quæ ſunt capaces intellectionum, qui ſunt ſubſtantiæ, ſed non differunt ſubiecto. Illam radiorum, & luminis emiſsionem, Pythagoræi & Platonici nominarunt animæ mobilitatem: Schola Ariſtotelis nominauit intellectus progreſsionem. Ideo laudatur definitio animæ tradita ab Alcmæone Crotoniate auditore Pythagoræ, quam Plato in Phædro allegauit.

Anima eſt ſubſtantia ſimilis æternis eſſentijs, ſemper mobilis motu illo, qui conuenit naturis cœleſtibus. Infimus radius animæ nominatur Intellectus paſsiuus, patiens vel paſsibilis à Latinis, ab Ariſtotele νοῦς παθητικὸς, *Is propagatur ad potentias corporeas animæ ſentientis, etiam vſq; ad ipſam facultatem exteriorum ſenſuum, illis coniungitur, eas tali vi exornat, vt poſsint in ſeſe reflecti & conuerti. Corpus, ex ſua natura, in ſe non conuertitur. Apes faciunt ingenioſa opera, ſed de illis non iudicant, Sed in homine excommunicatione radij rationalis, etiam ſenſus ſeipſos comprehendunt, in particulari tamen. Iſte eſt modus non præditus vna certa forma, ſed eſt ſimilis tabulæ*

raſæ

raſæ, inquit Philoſophus, vt omnes ſpecies oblatas à potentia cogitatiua recipiat, & in illas ſe transformet. Eſt igitur quaſi theſaurus ſpecierum intelligibilium differens à potentijs corporeis, & ideo emiſſus, vt poſſit fieri cognitio reflexa vel conuerſa in homine. Ab iſtis ſpeciebus, fulgentibus in radio patiente, excitatur alter intellectus, propagatus etiam ad potentias corporeas, ſed nobilior, qui eſt artifex intellectionis, & de ſpeciebus illis facit iudicium, per quandam motionem, quæ nominatur græcè διάνοια, Latini diſcurſus. Imanatiua fingit imaginem ſimilem rei, aut diſsimilẽ, & tunc errat. Hoc illi accidit, aut ex obliuione, aut quia ex appetitiõe aliquid addit vel demit de ſpeciebus illis receptis ex Cogitatiua, in intellectũ paſſiuum. Agens intellectus diſcurrit, & ſubinde ope inferiorum potentiarum, imaginatiuæ, & ſenſuum vtitur. Subinde etiam ab imis in ſuam eſſentiam regreditur. Iſta motio non fit intra certos terminos, quia imagines, vel ſpecies diuerſæ ſunt, neq; cum continuitate. Nã aliàs pluribus, aliàs paucioribus eget adminiculis. Ex temperamento etiam potentiæ ſentientis, aut ſunt celeriores, aut tardiores, & hebetiores. In quo termino verò ratiocinatio ſiſtitur, ille nominatur ὑπόληψις, ſubſumptio vel concluſio. Eam ſtatim ſequitur affectus. Imaginatio verò plerunq; eſt ſine affectu. ὑπόληψιν ſequitur aſſenſus qui fit per regreſſum, quando anima in ſe reflexa, tranſitum factum per diſcur-

ſum

ſum comprobat. Ille aſſenſus nominatur Fides, quam egregiè definijt Simplicius. Fides eſt iudicium rationalis animæ, quod probat noticiam eſſe veram, & nititur ratione aut neceſſaria aut probabili, aut autoritate perſonæ loquentis. Noticia vel cognitio agendi ex cauſis veris, eſt φρόνησις prudentia, ἐπιστήμη eſt cognitio vel noticia contemplandi cum cauſis, δόξα opinio, eſt noticia in vtranq; ſpecie, ſed ſine cauſis neceſſarijs. Sæpe autem etiam vera noticia mutatur in falſam, aut quia homo oblitus eſt, aut aliter perſuaſus, aut quia res ipſo neſciente eſt mutata. Supra iſtos duos radios intellectus progreſſi, eſt mens pura ἀπαθὴς, vt inquit Philoſophus, quæ non miſcetur corporeis potentijs, eſt inorganica, et potentijs corporeis ad ſuam cognitionem non vtitur. Illa habet quidem reſpectum & relationem ad corpus, ſed ab imaginibus ortis à corpore, regreditur in ſe, & ſua exemplaria prima intuetur. In illa eſt vera ſcientia quæ eſt firma et ligata, vt inquit Plato, qualis eſt in naturis ſpiritualib. De hoc intellectu nõ eſt verum, quod dicit Philoſophus, Intelligentem neceſſe eſt phantaſmata ſpeculari, cùm Ariſtoteles tantùm loquatur de intellectu agente, ratiocinante per inſtrumenta corporea. Sed iſta mens diuinior in ſua ipſius puriſſima ſubſtantia, verum conſtituit. Sed in hac vita iſtam nobilem conuerſionem & reflexionem animæ, nimis multa impediunt. Impeditur enim à corpore, quod longo tempore

non

non recipit veram connexionem cum mente. Turbatur ab affectibus & cupiditatibus, ſicut nauta in naui turbatur procellis & fluctibus. Curæ vitæ huius non concedunt intellectui ocium. Radius etiam progrediens ad inferiora, illam conuerſionem impedit. Inde ſunt querelæ nobilium Philoſophorum, de tenebris & ignorantia in hac vita, & commonefactiones, quomodo officium veri Philoſophi ſit, animam maximè abſtrahere ab affectionibus corporeis, vt in ſeſe regreſſa, minimè à corpore turbetur. Et quia in hac vita perfectionem illam non adipiſcimur, monent appetendam eſſe migrationem in alteram vitam, quæ erit ſine impedimentis corporeis. Et ita concluditur, Philoſophiam rectè nominari meditationem mortis. Quæ propoſitiones quidem omnes ſplendidiſsimè, in Phædone Platonis à Socrate morituro, explicantur. Ex hac animæ cum corpore ſubſtantiali connexione, extruitur etiam alia doctrina, admodum venuſta. Ita enim dicit Ariſtoteles, ἡ ψυχὴ τὰ ὄντα πῶς ἐστὶ πάντα, anima quadam ratione eſt omnia. Non ſolum quia anima capax eſt omnium formarum vel ſpecierum, ſed quia eſt medietas & vinculũ, inter caduca & æterna, vtraq; apprehendens. Naturæ ſuperiores, inquiunt Peripatetici veteres, à corporea labe immunes ſunt, ex illis qualibet pro ſua conditione Deum, et alias naturas cognoſcit, eaq; cognitione ſaciatur cum illis deinde noſter intellectus quatenus incorruptibilis

bilis eſt, vnitur. Nam ratione intellectus patientis corrumpitur, ſicut inquit Ariſtoteles. Poſt mortem non reminiſcimur, quia perijt intellectus paſſiuus, hoc eſt, deſtructa harmonia vel temperie naturalium facultatum, radius intellectus ad corpus non amplius progreditur, perinde ſicut artifex in conclaui, cui lumen ademptum eſt, opus ſuum exercere non poteſt. Sed ratione radij ſuperioris æternus eſt. Quia igitur vnus Deus, vnus mundus, & omnia vnum eſſe, & ab vno Deo dependere neceſſe eſt, & tamen inter corruptibilia & incorruptibilia nulla poſſit eſſe ſocietas, anima noſtra, quatenus immortalis eſt, cum æternis copulatur, quatenus autem corruptibilis, omnia corruptibilia ad ſe trahit. Ipſa enim ſummum locum tenet inter corruptibilia, atq; ita omnia ad vnum rediguntur caput. Hæc eſt germana doctrina veterum, quam quidem pauci intelligunt: neq; ea, ſi accommodetur ad doctrinam legalem in Eccleſia, eſt repudianda: Etſi ſcimus aliam ſapientiam meliorem, & veriorem iſta, eſſe patefactam à Deo. Voce diuina ſignificatur, etiam Deum eſſe quandam admirandam lucem, fulgentem in ſanctis angelis & hominibus, & accendentem in illis ſimilem integritatem. Etiam angeli ſunt eſſentiæ lucidæ, ſicut dicitur: Fiat lux, hoc eſt, omnia lucida corpora, angeli & cælum. De anima hominis expreſſè dictum eſt: Inſpirauit in faciem eius ſpiraculum vitæ. Intelligitur autem vita, quæ eſt cum ratione, & eſt imago Dei,

go Dei, non vita bruta. Ita alio loco dicitur: In filio erat vita, & ipſe erat lux hominum. In ordine creationis, filius eſt vita integra, ſubſtantialis & viua imago æterni patris ſui, in quem transfunditur omnis plenitudo lucis, ſapientiæ, & bonitatis, quæ eſt in patre. Ille idem filius eſt λόγος, eſt lux viuificans homines, per eum propagatur in hominem conditum, radius diuinæ vitæ, anima rationalis, ornata luce, ſapientia, vita & illis rebus, quæ in ipſo conditore ſunt optimæ. Hoc eſt igitur illud ſpiraculum vitæ, progrediens ex ore Dei, & agitans corpus motu, qui eſt autor vitæ rationalis. Etſi verò propter lapſum anima humana à Deo fuit auulſa, & ſocietatem cum Deo amiſit: tamen manſerunt quædam naturales potentiæ, quæ ſunt proprietates ſubſtantiales ipſius animæ: vt vis intelligens, & reliquæ illæ, vt Auguſtinus inquit: adhuc ſunt partes imaginis Dei, & vmbræ rerum diuinarum. Deinde quomodo rurſus in ordine redemptionis filius fiat vita, & lux beatorum hominum, docet Euangelium. Philoſophia verò, ſicut malum originis ignorat, ita etiam ſanationem & reſtitutionem animæ non intelligit. Hoc tamen conſtat etiam ex teſtimonio diuinæ vocis, animam humanam eſſe naturam ſpiritualem, lucidam, intelligentem, immortalem, quæ in corpus vim intelligendi propagat, & cum eo ſubſtantialiter vnitur. Ideo hac in parte Philoſophia non errauit. De potentia appetente in anima, non

F loquar

loquar prolixè. In anima ſenſitiua eſt facultas illa, quæ obiectum expetit, vel ex auiditate cognitionis quid ſit verum, vel vt benè fiat corpori. Anima enim naturali amore proſequitur ſuum obiectum, quod ſibi vult fieri ſimile, vt eo ſuauiter fruatur. Nam veram cognitionem ſequitur lætícia. Alias appetitus ille fit corporis gratia, vel vt paſcatur, vel vt defendatur à noxa. Ibi ope ſpirituum & neruorum membra vario motu mouentur, in varia etiam transferuntur loca, vt acquiratur, vel euitetur, quod neceſſe eſt. Si neceſſitas magna eſt, appetentiam animæ ſequitur motus cordis: vt in ira, vbi ex cordis commotione ebullit ſanguis, & omnia membra tandem copia caloris & ſanguinis armantur, vt obiectum nociturum depellant. Eſt etiam intellectui ſuus appetitus, qui nominatur Voluntas: ratione non reipſa à facultate cognoſcente, ſicut etiam in potentijs inferioribus differt. Eſt enim auiditas animæ rationalis, cognoſcendi veras ſententias, aut per ſpeciem intelligibilem, in potentijs inferioribus, aut in ſua puriſſima & inorganica ratiocinatione. Regit ea etiam appetitus facultatum inferiorum. Verùm etſi, vt Philoſophus inquit, ratio ad optima hortetur, tamen ſæpe pars irrationalis & bruta, quæ, vt Plato loquitur, ad præſepe alligata eſt, & voluptates corporis quærit, præcurrit, & vincit rationis iudicium. Ideo opus eſt diſciplina, aſſuefactione, & legum carcere. Vltimo loco etiam

hoc

hoc addo. Animam ſenſitiuam eductam eſſe ex ſemine animalis in prima generatione, inter Medicos & Philoſophos conuenit. Et ſi ipſa cerebri temperies, cum calore & ſpiritu ſuo animali, hæc anima non eſt, certè ſpiritus eſt eius proximum inſtrumentum. Ideo ex neceſſitate mortalis eſt. Quidam tamen ex Philoſophis Platonicis contenderunt, hanc etiam poſt mortem, per aliquod ſpacium temporis eſſe ſuperſtitem, & eſſe quaſi veſtem animæ rationalis, atque inde eſſe ſpectra, quæ circa ſepulchra noctu, vbi vapores illi ſpirituum, ex frigore aëris nocturni, condenſantur, ſolent apparere. Accepit hanc opinionem inter Peripateticos Græcos Iohannes Grammaticus Philoponus dictus, qui Chriſtianam amplexus eſt doctrinam, quia arbitrabatur, non poſſe ſe reddere rationem, quomodo anima ſeparata hominis impij, cruciatus ſuſtineat, ſi perijſſet potentia ſentiens. Sed iſtæ nugæ acerbè refutantur à melioribus Philoſophis, neq; Platonem in ea ſententia fuiſſe, oſtendi poteſt: etſi is interdum ſuo more ludens, figurate loquitur. De animarum ſtatu poſt hanc vitam, nos vocem cœleſtem audire, par eſt.

Qua autem in parte in hoc argumento priſci Philoſophi, Plato & Ariſtoteles, & deinde nobiles etiam ſcholæ Peripateticæ, Alexandrina & Arabica, impegerint, nunc non refero. Arbitrabantur veteres, æternitatem mundi eſſe certò demonſtratam, & ſciebant infinitum in actu poni

non poſſe: Ideo ex falſo fundamento abſurdam hypotheſin exſtruxerunt. Ego tamen cum principe huius ſeculi Peripatetico, Marco Antonio Paſſero Genuenſi in hac ſum ſententia, etiam ex fundamentis Ariſtotelis, Animam eſſe immortalem, demonſtrari poſſe, eandem eſſe ſingularem, & cuilibet corpori formam eſſentialem largiri. Sed iſta deducere in diſputationem, noſtrum argumentum non patitur.

CAPVT DECIMVM.

Quæ ſit ſenſuum in homine vtilitas, & quæ fuerit opinio veterum, de noticijs natura nobis inſitis.

MANIfeſta & omnibus nota vtilitas eſt, quòd ſenſus proſunt ad vitæ conſeruationem. Videt, odoratur, graditur, mouetur vario motu animal, vt præſentiat & acquirat paſtum, & à ſe depellat noxas 2. Dati ſunt ſenſus ad excitandum intellectum, & hæc vtilitas nobilior eſt, quæ quidem in ſolo hominè præcipuè habet locum. Nam in brutis ſunt exiles vmbræ intellectionis, in Æſtimatiua. Bucephalus inter plures homines agnoſcit dominum ſuum, & illum recipit. Leo in circo Romæ ſuum agnoſcit Medicum, qui ſpinam olim extraxerat. In homine verò hic vſus euidens eſt. Omnes homines, inquit Philoſophus,

phus, natura ſcire deſiderauit. Signum eſt ſenſuum directio. A ſpecie enim intelligibili, quæ eſt à ſenſu, excitatur intellectus, ad ſuas ratiocinationes & iudicia. Recentes ſcholæ in hoc argumento conatæ ſunt ſerere grandem litem & bellum, vt dicitur ἄσπονδον, inter Platonem & Ariſtotelem. Ariſtoteles in 2. Analyticorum dicitur refutaſſe Platonem, quod poſuerit noticias aliquas in anima, ſine doctrina. Ipſe verò putat, principia conſtitui per ratiocinationem ope potentiarum ſenſibilium. Si mea mens nouit principia naturæ, inquit, etiam in prima & puerili ætate, quomodo ſimul eodem tempore poteſt, & ignorare? Addunt deinde recentiores etiam alia argumenta, pro confirmanda ſua opinione. Si κοιναὶ ἔννοιαι, inquiunt, natura intellectui inſunt, cur cæcus & ſurdus non poteſt diſcere Geometriam? Tanta enim mentis eſt nobilitas, vt ex iſtis ſuis ſeminibus, ſi adeſſent, longas & multiplices poſſit inſtituere ratiocinationes. Guſtu & odoratu captus, nullã vnquam mente concipit cognitionem, neq; de odoribus, neq; de ſaporibus. Atq; in vniuerſum, qui non ſentit, prorſus nihil diſcit, neq; intelligit. Ideo etiam Ariſtoteles intellectum comparauit tabulæ raſæ, quæ ſcripturam non habet, ſed eam recipere poteſt. Prodijt deinde recens quoddam agmen Philoſophorum, valdè βλακικὸν, & petulans, quod ex morbo potius, quàm ex animi iudicio ſcripſit, hominem natura ſine inſtitutione nihil

pluſ ſcire de Deo, quàm aliud quodcunq; brutum. Pars aduerſa vero, quæ Platonis ſententiam accepit, docet quædam eſſe principia ſenſibus non obiecta: vt intellectus ordinis, numerorum, principia moralia, quæ agnoſci non poſſent, niſi nobis eſſent ingenita. Audiui etiam virum Philoſophiæ valde peritum, cùm in hac diſceptatione diceret, Platonis autoritatem in hoc argumento pluris eſſe faciendam, quàm Ariſtotelem, quòd quidem Ariſtoteles in Philoſophia naturali, omnes, quorũ extant libri, rectè exiſtimetur ſuperaſſe. Sed eundem in Philoſophia prima, quæ Metaphyſice nominatur, & ad quam partem hæc diſputatio, de anima abſtracta & ſeparabili pertinet, fuiſſe tardiorem, nec ſublimitatem Platonis aſſequi potuiſſe: cuius rei inde poſſe fieri fidem, quod in 12. Metaphyſices, Ariſtoteles oſtenſurus, eſſe Deum, argumentis purè naturalibus, ductis tantùm ab effectibus, à motu et ſimilibus, ſecus quàm Plato, vſus ſit. Ego, ſicut apud ſcholas veteres Peripateticorum, hanc diſceptationem non inuenio, ita puto eam à recentioribus ſine ratione eſſe motam. Video vtrumq;, Platonem & Ariſtotelem in fundamentis conuenire. Ergo facilis eſſet conciliatio, etſi in deductione aliqua eſſet diuerſitas. Vterq; ponit animã rationalem eſſe ſubſtantiam intelligentem, ſeparabilem à corpore, & immortalem. De Platone nemo dubitat. Si quis verò ambigit de Ariſtotele, colligat certiſſima ipſius de hac concluſione, teſtimonia &

legat

legat commentarios veterum expoſitorum. Ipſe etiam Alexander Aphrodiſienſis, qui in hac parte ſententiam ſui magiſtri, aſſecutus non eſt, tamen intellectum ſupremum concedit eſſe æternum. Fuit verò in errore Ariſtoteles, ſicut & Plato, de alia quadam parte, quæ ſine patefactione diuina, humanæ menti nota eſſe non poteſt. Iam ſi anima eſt natura intelligens, & ſeparabilis à corpore: Item, ſi habet quaſdam inorganicas actiones, & ſæpe organis corporis nihil vtitur, quomodo in ipſa non ſunt quædam noticiæ, quæ ſunt quaſi lumina & imagines ſubſtantiales in ipſa anima? Non ita vecordem putemus fuiſſe Ariſtotelem, vt ſibi tàm ſtolidè repugnaſſe videri debeat, nec putemus, eum ſculpſiſſe animam intelligentem, ſeparabilem ſine intelligentia. Inquit enim Themiſtius fidiſſimus Ariſtotelis interpres: Niſi in anima eſſent κοιναὶ ἔννοιαι, non poſſemus nos mutuò intelligere, & nunquam præceptor doceret diſcipulum. Liberemus igitur Ariſtotelē, ab hac tarditatis ſuſpicione, & rectè iudicemus de ipſius dogmate. Deductio ipſius talis eſt. Statuit Ariſtoteles, & rectè ſtatuit in hac vita talem eſſe copulationem animæ cum corpore, vt animæ ad cognitionem ſit opus impulſione. Nam ſi talis non eſſet connexio, nunquam anima eſſet ἐντελέχεια corporis, neq; vnquam formam corpori poſſet largiri, vnde intolerabilia ſequerētur abſurda. Impulſio verò illa diſſimilis

eſt. Aliter excitantur ſenſus à ſuis obiectis, & potentiæ ſentientes à ſpecie ſenſibili, quæ ſunt valde imperfectæ: aliter autem ipſi ſubſtantiales radij, egredientes ex mente rationali ad corpus. Excitantur quidem potentiæ ſentientes ad actionem vitalem, ſed percipiunt ſolum extrinſeca & particularia, ideo illa vita eſt imperfectiſsima. Totus etiam imperfectus eſt intellectus paſsiuus, qui cum potentijs ſentientibus ſe commiſcet: iſte diſcit & augetur vnà cum homine, accipit primùm terminos ſimplices, paulatim incipit connectere, acquirit habitum rationalem, perinde ſicut ipſum corpus paulatim in ætate puerili formatur & confirmatur. Iſte intellectus eſt tabula raſa Ariſtotelis, iſte vnà cum potentia cogitatiua, ex ſpecie ſenſibili, facit per collectionem vniuerſalem, eamq́; imprimi ſibi patitur. Alter intellectus ſuperior, excitatur quidem à ſpecie intelligibili propter cognationem, quam habet cum corpore, & vbi exteriora intuetur, organo corporis vtitur per radium intellectus paſsiui, qui eſt oculus animæ in hac vita, ſed reflectitur ab exterioribus, à ſe ipſo in ſuam puriſsimam eſſentiam, ſæpe inſtrumento corporis nihil vtitur, ſed intuetur imagines, lucentes in ſua ſubſtantia, & facit concluſiones de rebus, quæ nunquam cadunt in ſenſus. Iſta eſt vera doctrina Peripatetica, ex qua colligi poteſt diſsidium, quod finxerunt ſcholæ Latinæ, nullum eſſe. In ſecundo Analyticorum diſputat Ariſtoteles, quomodo vniuer-

niuerſale, vel ſpecies intelligibilis formetur à potentia ſentiente, quæ cogitatiua nominatur, & ab intellectu paßiuo. Et manifeſte inquit, animalia perfectiora habere δύναμιν σύμφυτον κριτικὴν ἣν καλοῦσιν αἴσθησιν, *hoc eſt, ipſis ingenitam eſſe potentiam iudicantem, quæ nominari ſolet Æſtimatiua, & eſt ſenſus. ſed in homine eſt vis ſuperior intelligens, quæ confirmat ſentientem. Verum eſt igitur ſpeciem intelligibilem eſſe à ſenſu: & non ſine ſenſu: neq; exiſtimandum eſt, illas ſpecies vel formas, nobis ingenitas eſſe ſine doctrina, ſed conficiuntur per inductionem à cogitatiua, & intellectu paßiuo. Et quamuis Plato diſcere nominauit reminiſci, tamen hoc non ita accipiendum eſt, quaſi illæ ſpecies potentiæ ſentienti, & intellectui paßiuo ſint impreſſæ natura, ſed quòd in homine ope intellectus inferioris, qui lapſus fuit in corpus, tanquam in ignorantiam, formantur. Redarguit igitur eos Ariſtoteles, nam Platonem non nominat, qui Platonis & veterum dogma malè accipiebant, & ipſe tantùm loquitur de formatione ſpeciei intelligibilis in potentia ſentiente, & in infimo gradu intellectus. Interea non adeo ſui oblitus eſt, vt negare voluerit, ipſam mentem præditam eſſe lumine notitiarū, quas ipſa, vbi vult, intuetur, ita tamen, vt in hac vita etiam ad cognitionem à ſpecie intelligibili excitetur. Sed illa excitatio, inquit Simplicius, eſt tantùm relatio, non aliqua corporalis impulſio, & ideo duplex*

F 5 *eſt*

eſt, ſcientia in intellectu inferiori, de quo loquitur Ariſtoteles in Analyticis, & alia perfecta in intellectu vel mente ſubſtantiali, cuius inquiſitio pertinet ad Metaphyſicum. Nouis Epicureis nihil reſpondebimus, aſſumpſerunt illi definitionem animæ traditam ab Hippone, qui nominatus fuit blaſphemus. Is definijt, animam eſſe ſubſtantiam aqueam, ſeminalem. Nam & iſti animam corpori immergunt. Sed nos, cum ſimus Philoſophi Chriſtiani, hæc portenta explodimus, & ſcimus virum donis naturæ, & ſpiritus ſancti, ſua ætate præſtantiſſimum Philippum Melanthonem etiam hanc partem doctrinæ illuſtraſſe dexterrimè, & noſtram etiam hanc ratiocinationem non alienam eſſe à mente veterum, iudicare poterunt illi, qui non ſunt rudes doctrinæ Peripateticæ. Sed de his hactenus. Vetus autem quæſtio eſt, quis ſit inter ſenſus digniſſimus? Reſpondeo ex doctrina Ariſtotelis. Tactus maximè neceſſarius eſt ad vitæ conſeruationem, & eſt quaſi fundamentum omnium ſenſuum. Non enim poteſt eſſe ſenſus quicunque, niſi ſubſit tactus. Ratio aſſignatur ab Alexandro. Tactus conſiſtit in media quadam temperie elementorum, Perinde ſicut vita. Pereunte igitur tactu, perit vita. Ideo omnia animalia etiam maximè imperfecta, tactu & guſtu, qui etiam tactus eſt, prædita ſunt. De viſu & auditu res in dubio eſt, vter magis intellectui ſubſeruiat. In Proœmio Metaphyſices inquit Philoſophus. Om-

nes

nes homines natura ſcire deſiderant. Signum eſt ſenſuum dilectio. Inter ſenſus verò maximè diligimus ſenſum viuendi, quia is plures rerũ differentias monſtrat. Auditum autem alio in loco nominat ſenſum diſciplinæ. Ego ita reſpondendum cenſeo. Viſus magis neceſſarius eſt ad vitæ conſeruationem, Intellectui autem ſeruit imprimis ad illum habitum animi comparandum, qui nominatur pericia, & acquiritur per hiſtoriam & obſeruationes. Sed auditus magis confert ad illum habitum animi ſuperiorem, qui per principia & cauſas acquiritur. Scientia enim magis eſt ex auditu, quàm ex viſu, et hoc oſtendo. Auditus in homine percipit nõ quidem orationem, quia ſonũ loquentis lingua aliena non intelligimus. Sed ipſum ſonum. Cùm eo autem eſt oratio. Oratio eſt ex nominibus, Nomen eſt nota rei, cuius eſt nomen, ex arbitrio hominum ſignificans notionem animi & affectus alterius. Sono igitur docetur anima. Atq́ ita cùm cæcos multa feliciter diſcere videamus, Surdos verò minimè, & eoſdem præterea mutos fieri, rectè auditus ſenſus diſciplinæ nominatur.

CAPVT XI.

De obiectis ſenſuum, ſecundum rationem communem.

VTimur appellationib. vſitatis in ſcholis. Nominamus obiectum, id quòd à ſenſu comprehendi poteſt. Duplicia autem talia obiecta eſſe, ſtatuunt Philoſophi. Quædam nominant communia

quæ,

Luna interponitur. Idem iudicabimus de alijs. Inquirit autem cauſam Simplicius, cur de proprio obiecto rectiſsimè iudicet quilibet ſenſus, ſecus autem de communibus, et affert cauſam argutè cogitatam. Similitudo & cognatio magna intercedit inter ſenſum & proprium obiectum. Ea autem inde eſt: ſenſus maximè eſt quædã corporea cognitio, immerſa penitus materiæ. Illa etiam propria obiecta ſenſibilia, corporea & paßibilia ſunt, ideò ratione affinitatis certius percipiuntur. Ex hoc tamen ordine, lux excipienda eſt, quæ quidem verum corpus non eſt. ſed maximè ſenſum mouet, ratione ingentis ſuæ efficaciæ. At obiecta communia, potius ipſam rerum formam conſequuntur. Forma autem non ſenſu. ſed ratione cognoſcitur, Sed tamen aliquo pacto etiam ſub ſenſum cadunt, quia non penitus à materia liberata ſunt, ſed quaſi medium obtinent locum, & à ſenſu obſcurè cognoſcuntur, ſicut noſter viſus ſæpe figuram rectam & planam eſſe iudicat, quæ circularis eſt. Verùm hæc inferius copioſius declarabuntur.

CAPVT DVODECIMVM.

Obiectum viſionis colorem nuncupari, & quid Philoſophi Ariſtotele antiquiores, de cauſis & ortu colorum docuerint.

INter

INter ſenſus vt ſuperiori loco quoq́, ex teſtimonio Ariſtotelis, oſtenſum eſt, animalia maximè ſenſum videndi diligunt, & is homini præcipuè plurimas, & maximi momenti res monſtrat, vnde non immeritò lingua Latina cæcos, orbos, quaſi priuatos maximo naturæ bono, nominauit. Ab hoc igitur ſenſu, hac etiam in parte Ariſtotelem imitati initium noſtræ expoſitionis capiamus.

Senſibile ad ſuum ſenſum habet ſe, vt Dialectici loquuntur, relatiuè. Obiectum igitur viſionis, viſibile eſt. Viſibile verò, corpus quidem ſignificat, ſed donatū tali perfectione, vt cerni poſſit. Perfectio ea color vſitatè nominatur. Videtur .n. corpus, non quatenus eſt tale, aut quantum, ſed quatenus eſt præditū colore. Color igitur primum & præcipuum viſionis obiectum ſtatuitur. Quæ verò luminis ſit ratio, paulò poſt docebitur.

Iam autem coloris natura & origo eſt inueſtiganda. Primùm quidem in vniuerſum, poſtea etiam per analogiſmum in particularibus. Rurſus verò morem clariſſimorū Philoſophorum imitati, primo loco, opiniones diuerſas priſcorum, quas de ortu colorum habuêre, excutiemus. Empedocles, vt teſtatur Plato in Menone, definiebat colorem eſſe defluxum rerum viſui congruentē, & ſenſibilem. Verba Platonis hæc ſunt: χροία ἐστὶ ἀπορροὴ σχημάτων ὄψει σύμμετρος, καὶ αἰσθητός. Geminas aſſumebat Hypotheſes Empedocles, & conſentiunt cum eo Democritus, Leucippus Philoſophi

phi

phi priſci, & tandem etiam Epicureus. I. Talis erat. Docebant à ſingulis rebus manare quoſdam defluxus vel minima quædam corpuſcula, ſenſum noſtrum effugientia, ex quorum coagmentatione & coalitu, corpora generari & conſeruari, ex eorundem verò egreſſione & diſſolutione, eadem corrumpi volebāt, atq; ita omnia ponebant in perpetua tranſmutatione. Inde ſunt iſta Paradoxa, dari innumerabiles mundos, & ſubinde alios naſci alios interire. Altera talis erat. Non omne ſpacium in rerum vniuerſitate, corpore eſſe repletum, ſed omnia referta eſſe, quibuſdam vacuis meatibus, quos poros appellarunt, per eos penetrare illos atomos. Quia autem pori inæqualeſcunt, alij maiores, alij minores, Ideo etiam vel maiorem vel minorem copiam atomorum recipiunt. Semper enim inter locatum & locum, conuenientiam eſſe oportere, omnes docent Phyſici. Defluxus autem, qui à corporibus obiectis ad oculos tendunt, & in poros oculorum recipiuntur, colorum & viſionis cauſa ſunt, hoc quidem pacto. Atomi illi, ſi ſeorſim ſinguli conſiderentur, ob ſui exiguitatem ſenſum omnem effugiunt ſed ſi accumulentur, cernuntur. Ab omnibus igitur partibus affluentes poros explent, & ſi quidem atomi, poris omnino magnitudine æquales ſunt, non ſentiuntur. Æquale enim in ſibi æquale non agit, verùm oportet eſſe aut maiores aut minores. Corpora vero iſta affluentia, aut ſunt prædita lumine, aut non

ſunt

ſunt. Ex illa diuerſitate, primæ ſunt differentiæ colorum, nempe albi & nigri. In poris deinde coaceruantur plures partes albi & nigri, & concurrunt inter ſe, vel æquis partibus, vel inæqualibus. ex illa diuerſa coagmentatione, diuerſi colores, vt viridis, puniceus & ſimiles, qui inter ſe differunt, pro vt albi vel nigri defluxus, in mixtione excellunt. Poſſem hæc aſſumpta illuſtrare exemplis, ſed in argumento abſurdo, nolo eſſe prolixius. Vbi enim fundamenta euerterimus, facilè omnia, quæ ſuperſtruxêre, corruent.

Accedo igitur ad vltimam partem, eaq; ſi in vniuerſum conſideretur, etiam à nobis accipitur. Quòd alij colores gratiores ſunt aſpectui alijs, hanc attulêre cauſam. Illa commixtio albi & nigri, aut fit, ſeruata certa proportione, relata ad noſtrum organum viſus, aut fit temere. Si ſeruetur proportio, generatur color gratus, vt purpureus, puniceus, perinde ſicut in Muſica ſoni numeroſi & canori ſunt, qui conuenientiam habent, cum noſtro auditu, vt Diapaſon, Diateſſaron. Quia autem rarò tàm exacta fit miſtio, ideo etiam pauciores colores iucundi ſunt, plures verò ingrati, non ſecus ac ſtrepitus brutus & inconditus, frequentior eſt. Hæc igitur opinio ſtatuebat, cauſam formalem colorum, coagmentationem Atomorum præditorum colore. Materialem, poros recipientes & formantes illa corpuſcula. Differentias oriri ex diuerſa mixtione alborum, & nigrorum corpuſculorum

CAPVT XIII.

Euertitur effluxus atomorum argumentis Peripateticis.

FVndamenta huius opinionis de Atomis redarguunt Ariſtoteles, & deinde fideliſſimus Ariſtotelis interpres, celeberrimus ſuæ ætatis Philoſophus Alexander Aphrodiſienſis. Poros eiuſmodi vacuos, quos commenti ſunt antiqui, naturam rerum non admittere, copioſè demonſtratum eſt in Phyſicis, atq; hæc nos hoc in loco repetere non oportet, ſed propius ad noſtrum pertinet argumentum, vt defluxus illos corporeos explodamus, hiſce fermè rationibus. Si vera eſſet opinio antiquorum, inquit Ariſtoteles, ſequeretur, viſum percipere ſua obiecta tangendo, quia corpuſcula illa oculum feriunt, ſicut calor manum. Si vero viſus tactus eſt, etiam calidum & frigidum oculis ſentiemus, quod eſt abſurdum. Præterea vt audiamus Alexandrum. I. Si à re uiſa tot manant effluxus, nonne citò res quæ videtur, diminuetur, & euaneſcet? Sed excipiet Democritus: Non abſumitur, quia continuò fit inſtauratio per affluentia, in locum illorum, quæ decedunt. Dicimus hoc eſſe impoſſibile, ex triplici cauſa. I. Nulla eſt ratio, ſi fit reſtauratio ad tempus, cur non etiam in perpetuum. II. Cur quodlibet augetur ad certã molem, & non in infinitum, ſi cauſa generationis & accretionis eſt tantum ille brutus affluxus.

xus. III. Præciſe in eadem mole partes albæ & nigræ affluant, & præciſe eodē modo coagmententur, neceſſe eſt. Nam aliàs idem non ſeruabitur color. Verùm de cauſa bruta, quis hoc opinari poterit? II. Effluxus ab omnib. partibus, deferūtur ad oculū: ergò effluentia repellent affluenta, & è cōtrà, atq; certa non fiet viſio. III. Illa idola ſunt adeò exigua, vt per ſe, ſenſum effugiant. Quomodo igitur à ventis non diſsipabūtur? IIII. Non videbimus interuallū, quod eſt inter aſpectū, & rem viſam. Ratio. Quia oculi occupati ſunt idolis obiecti. V. Clauſis palpebris, ex oculo egrediuntur vapores, lacrymæ, ſordes: multò facilius penetrabunt illa exigua idola, & ita cernemus dormientes, & clauſis palpebris. VI. Non minus cernemus in tenebris, quàm in lumine. Nullus enim vſus luminis, ad viſionem iſtam. VII. Idola afferuntur per partes. Non igitur ſimul cernemus totam rei magnitudinem. Iaceat igitur opinio Atomorum exploſa ex vera Philoſophia.

CAPVT XIIII.

Alia etiam opinio antiquorum, vt parum probabilis, reijcitur, & præterea, qualia nam de coloribus magnus ille Plato ſcripſerit, commemoratur.

QVi-

QVidam ex antiquis profitebantur, duos ſolùm veros eſſe colores, album & nigrum, reliquos apparere ſenſibus noſtris per deceptionem. Niger color in ſuperficie obducit album, qui in profundiori parte latet, aut contrà. Inde oculus noſter, certum percipiet colorem, qui tamen reuera talis non eſt. Oſtendebant hoc ex duplici ſigno. I. Exemplo pictorum. Ducunt pictores lineamenta alba, illis inſpergunt colorem obſcurum, vnde alius apparet color, quàm reipſa eſt. II. Lumen Solis per nubem, vel aerem caliginoſum, apparet puniceum. Differentes igitur inde oriuntur colores, pro vt albi vel nigri maior & minor eſt quantitas. Accidere hoc interdum nemo negauerit, verùm ſemper in quocunq; coloris aſpectu hoc contingere, non eſt concedendum. Nam ſecundum hanc rationem non ijdem colores propè ac procul intuenti rem, apparerent. Ideo faceſſat hæc opinio.

Nunc verò ſublimem noſtrum Platonem audiamus, cuius ſentētiā, quæ valdè eſt inuoluta, ita explicabimus. Definitio coloris apud Platonem in Timæo iſta eſt: Color eſt flamma, vel fulgor emanans à ſingulis corporibus, habens partes accōmodatas, vt videri poßint: Platonis verba iſta ſunt: χρόας ἐκαλέσαμεν φλόγα τῶν σωμάτων ἑκάστων ἀπορρέουσαν ὄψει σύμμετρα μόρια ἔχουσαν πρὸς αἴσθησιν. *Cauſa formalis igitur coloris, apud Platonem eſt lumen, & conſentiūt*

Peripatetici. Verùm, quomodo colorum à viſu noſtro fiat apprehenſio, ingens lis eſt Peripateticis cum Academicis & Medicis, vt poſtea patebit. Platonem ſua in hunc modum propoſuiſſe arbitramur. Ex noſtris oculis egreditur naturale lumẽ, cum eo fulgor ille colorum copulatur, qui aut lumini noſtro ingenito eſt æqualis, aut eſt maior, aut eſt minor. Si æqualis eſt, non percipitur, & talia nominantur Diaphana. Si maior eſt, lumen noſtri oculi diſgregat, & diſpergit, non ſecus ac calidum apprehenſum tactu, carnem fundit & dilatat. Talia verò nominamus lucida & alba. Si fulgor minor eſt, viſum contrahit & congregat, perinde ſicut frigidum in tactu, & acerbum in lingua, corrugat & conſtringit, hoc verò nigrum nominamus. Ex his coloribus primis naſcuntur deinde intermedij. Album illud aut valdè ſplendet, aut eſt hebetius. Si valdè ſplendidum eſt, delatum ad oculum, miſcetur oculorum humoribus, & in illis quaſi extinguitur, ſicut in iſto magno mundo, in coruſcationibus ignis in nube humida. Inde color apparet, quem rubeum nominamus. Sin illud albũ ſit obſcurius, flauus procreatur color. Rubeus, albus & niger, ſi confundantur, purpureum, & ſi copioſior accedat nigredo, obſcuriorem & cineritium efficiunt. Ex confuſione albi & nigri, fit fuſcus, ex fuſco & flauo, fuluus. Ex albo & flauo, pallidus. Album ſplendens cum copioſa nigredine, cæruleum efficit. Cæruleus cum albo, glaucum. Fuluus & niger, viridem. *Men-*

Menſuram autem, & rationem exactam mixtionis, velle excogitare, inquit, eſſe hominis, qui conetur ſapere ſupra captum humanæ intellectionis. Diuinæ naturæ hanc ſapientiam eſſe relinquẽdam, quæ ſola multa in vnum colligere, & eadem ſeparare poteſt. Deus enim, inquit, & ſcit & poteſt omnia, homo autem qui alterutrum horũ præſtare poßit, nec eſt, nec vnquã erit. In triplici igitur differentia fulgorem poſuit Plato, aut eſt valdè intenſus, & nominatur ſplendor, aut eſt remiſſior, qui album dicitur: aut obſcurior, & talis eſt niger. Iſte cum lumine & humoribus oculorum, vario modo permiſtus, varios creat colores. Menſura miſtionis hominem latet, perinde ſicut rationẽ diuerſorum temperamentorum, & inclinationum, in hominibus reddere non poſſumus, quia ignoramus quo pondere, & qua mole, elementa in prima miſtione concurrant. Ingenioſa ſanè hæc eſt doctrina, & planè digna Platone. Quid autem in hac reprehendant Peripatetici, ſuo loco, vbi modos viſionis examinabimus, conſtabit. Nunc mentem noſtrorum Peripateticorum, qui negotium hoc exquiſitè & rectè tractauêre, inueſtigemus.

CAPVT XV.

Tria eſſe coloris principia, & confutatio illorum, qui Lumen corpus eſſe ſunt arbitrati.

DOctrina ſana & accipienda Peripateticorũ eſt, tria eſſe coloris in quocunq; corpore colorato principia: Lumen, perſpicuum & opacum. Lumen quidem eſt principium formale. Perſpicuum materiale. Opacitas concurrit, vel tanquam per accidens, vel vt cauſa ſine qua non, perinde ſicut in Phyſicis ex dogmate Ariſtotelis, priuatio ad formæ productionem, per accidens ſe habet. De his ſermonem habituri ſumus, atq; de luminis quidem natura primo loco. Verſamur verò in argumento ſanè perpulchro et erudito, verùm difficili, ita vt hactenus hoc à nemine, quem ego viderim ſatis enarratum exiſtimem. Grammatici interdum diſcrimen, inter lucem & lumen, conſtituunt. Lucem volunt nominari lucidi corporis qualitatem, quatenus in ipſo manet. Lumen verò radios ab iſto corpore propagatos. Nos de vocabulis minus ſimus ſolliciti, verùm rei naturam peruestigemus. Primò loco, vt genus certum conſtituamus, vocatur in controuerſiam, vtrum lumen ſit corpus, an verò quid incorporeum.

Aliqui ex vetuſtioribus, vt Empedocles & poſt eum Proclus & Iamblicus, Philoſophi Platonici contenderunt, eſſe corpus. Cum iſtis armis ſcholæ Peripateticæ armati congrediamur, neceſſe eſt. Sic igitur ratiocinamur. I. Si lumen eſt corpus, neceſſariò erit, aut ignis, aut defluxus ignis, qui ſplendor vel flamma nominatur. Ratio. Quia ignis ſolus inter corpora, nobile mittit lumen.

Non

Non eſſe vero ignem neq; flammam, inde conſtat, quòd lumen aliud eſt intenſius, aliud remiſſius. Ignis vero eam differentiam non recipit, Eadem enim eſt forma cuiuslibet ignis, & eadem qualitas. Præterea ignis calefacit & vrit. Lumen nec calefacere nec vrere, inde eſt manifeſtum, quòd etiam eſt in glacie. Nam & glacies lucet. Deinde ignis ſua natura ſemper ſurſum mouetur, Lumen ſurſum, deorſum, & ad omnem poſitum. Non eſſe defluxum ignis, inde conſtat, quod emittitur etiam à non igne, vt à lapidibus & gemmis fulgentibus. Et cum citiſſimè remoto corpore lucido euaneſcat, ſignum eſt non eſſe flammam, cùm alioqui defluxus corporei aliquantiſper maneant. Rurſus ſi defluxus eſt, corpus illuminans euidenter conſumetur, quia effluxus multus, & reſtauratio ex alimento, modica & lenta. Lapides etiam lucent, qui non nutriuntur. Non igitur ignis, neq; igneus defluxus. Dico non eſſe etiam aliud quodcunq; ſanè corpus. Oſtendo. Nullum occupat locum, Ergo non eſt corpus. Antecedens probatur: Funditur per totum corpus perſpicuum, quod illuſtrat, nec tamen maior occupatur locus. Ergo duo corpora eſſent in vno loco, & ſe mutuò penetrarent, quod eſt abſurdum. Præterea ſi lumen eſt corpus, Tenebræ quoq; ſunt corporeæ, Quia contraria genere debent conuenire. Sin verò vmbra corpus eſt, quæro adueniente lumine, manet ne aut cedit per antiperiſtaſin? Si manet, iam tria corpora,

lumen tenebræ,aër, in vno loco. Si dixeris tenebræ manent,ſed ſuſpiciunt lumen,eſſe contrarium ſuſcipiet contrarium,& conceditur penetratio. Si voles eas cedere,quæro quo fugient? Neceſſariò dicis eò,vnde egreditur lumen. Tenebræ ergo erunt in Sole & in aſtris. Verùm Proclo non deeſt effugium. Dicit aerem habere meatus, in quos lumen ingrediatur. Reſpondemus. Iſti meatus,aut ſunt vacui, aut ſunt repleti corpore, Non ſunt vacui,quia à vacuo, quod etiam Proclus docet, abhorret natura. Si dum lumen abeſt,corpore pleni ſunt,quæro quale hoc eſt, & quo nam migrat? Oportet enim lumine eſſe tenuius, quia huic cedit. Sed quid poteſt lumine eſſe tenuius? Si dixeris eſſe ignem, iam aer nocturnus calefaciet, & in eò videbimus. Deinde etſi meatus ſint vacui,aer nocturnus erit rarior diurno, neq; lumen attenuabit, ſed condenſabit aerem,quod eſt contra experientiam. Amplius. Si in aere ſunt meatus, non erit æquale lumen, extenſum per totum aerem, ſed aliæ plures, aliјs magis erunt illuſtratæ, quod manifeſte falſum eſt. Præterea, ingreditur lumen per rimam in conclaue, claudatur rima, ecce lumen neceſſario remanebit, ſi eſt corporeum,quia non eſt alius exitus. Demonſtro etiam vlterius. Cuiuslibet corporis motus localis fit in tempore, Lumen non mouetur in tempore, ſed in inſtanti, Ergo incorporeum. Minor manifeſta eſt, eodem momento proxima & remotiora loca illuſtria.

Vltimò

Vltimò,non mouetur ad motum corporum,quibus ineſt, Ergo non eſt corpus. Antecedens manifeſtum eſt: Aër mouetur in multiplicem vertiginem,Lumen conſtans manet. Empedocles autem vidit argumentum de illuminatione, quæ fit citra tempus, ſtare contra ſe, ideò quæſiuit diuerticulum. Inquit enim partes orienti Soli propinquiores,citius quidem illuminari,quàm remotiores,ſed hoc effugere noſtrum ſenſum,quia pernicitas motus ſumma ſit. Ariſtoteles ludens eum, Reſpondet, grande proponere poſtulatum Empedoclem, cùm rem incredibilem ſibi credi poſtulet. Cùm enim tanta moles ſit luminis,tàm vaſta etiam diſtantia ab ortu ad occaſum, quomodo motus ſenſus noſtros poterit latere? Quidam ex Peripateticis recentioribus,qui ante annos aliquot docuit Patauij in Italia, tuebatur Empedoclem aliô argumento. Manifeſtum eſt,inquit, facem ſpargere lumen,ad certam diſtantiam,poſtea per ſucceſſionem ad vlteriorem. Sed nimis pueriliter hoc dicitur. Nam iſta illuminatio ſucceſſiua,non eſt à lumine,ſed à motu locali candelæ, quæ geſtatur. Neq; enim ignis, tàm validum habet lumen, vt medium vniuerſum ſimul poſſit illuſtrare, ſicut Sol. Iamblicus in commentarijs ſuis ſcriptis in Timæum, vult etiam Platonem ſtatuiſſe lumen eſſe corpus,quia nominat illud ſpeciem ignis, & dicit copulari iſtum ignem diurnum, cum eo, qui nobis eſt ingenitus,& ex noſtris oculis egreditur,

ita vt inuicem vnum conſtituant corpus. Verùm verba Platonis rectè intelligenti, benè dicta ſunt, vt paulò pòſt patebit, & nos pugnamus tantum cùm ijs, qui exiſtimant lumen eſſe corpus elementare.

CAPVT XVI.

Natura & origo, tum perſpicuitatis, tum luminis in corpore cœleſti, inquiritur.

Conclusio noſtra fuit, lumen corpus non eſſe. Reſtat igitur, vt quæ ſit eius natura, doceamus. Ariſtoteles tradidit definitionem eiuſmodi: Lumen eſt actus corporis perſpicui, quatenus eſt perſpicuum. Declarabimus hæc ſuo loco, verùm hoc nunc accipiamus, lumen eſt quaſi forma quæ perſpicuò, tanquam materiæ ineſt. A materia igitur, etſi impropriè in accidenti ita nominatur, exordium capiemus. Perſpicuitas definitur à Philoſophis, eſſe quadā natura, vel vis luminis capax, quæ mundi corporibus ineſt. Exiles & ſubobſcuræ ſunt hæ deſcriptiones. Quare diſcurramus ſanè per principia & cauſas, vt quid veri ſit eliciamus. Monſtrant noſtri oculi, fulgorē cū qui mundi corpora oſtendit, & lumen appellatur, emitti à corpore luminoſo, cœleſti in primis, deinde ab elementari, nempè ab igne & paucis quibuſdam alijs. Corpus cœleſte cuiuſmodi ſit naturæ, equidem penitus

nitus non ſcimus, verùm conſtat, eſſe ſubſtantiam quandam, raram quidem, ſed præcipuè accuratiſſimè depuratam, & expurgatam ab omni inquinamento, ab omnibus ſordibus elemẽtaribus, ac præſertim terreſtribus. Hoc vero ita eſſe docet experientia. Corpus enim terreſtre ſemper cauſa eſt opacitatis, atq; ſplendorem in alijs diminuit & adimit, cuius rei euidentia ſunt ſigna. I. Puluis replens aërem, eum obſcurat, remoto puluere, aer fit clarior. II. Flamma ignis obſcurior fit, ex admixtione copioſi fumi. III. Muſtum vel vinum recens, turbulentius & obſcurius eſt, quàm vinum quod eſt coctum & deferbuit. Contrà vero maximè luce prædita ſunt corpora pura, rara, cælo vicina, qualia ſunt ignis, & ignea corpora. Cælum igitur ex maſſa eſt pura, tenui tranſparente, cui nihil ex ſordibus elementaribus eſt intermixtum, In eodem illo cæli ſpacio partes luce nobili & euidenti præditas, ſtellas appellamus, inter quas principem locum Sol obtinet, deinde Planetæ, & ſtellæ fixæ, Stellam vero definiuit Ariſtoteles, eſſe denſiorem partem ſui orbis, hoc eſt, vbi multæ partes illius puriſſimæ materiæ in cælo quaſi conglobantur, plus efficitur lucis. In maiori enim quanto, ſemper maior virtus, atq; eæ partes cæli, ſtellæ ſunt. Ariſtotelis ſententiam confirmat experientia in hoc mundo inferiori. Videmus corpus album & lucidum, dum in ſe colligitur & contrahitur, magis fieri luci-

lucidum, ſicut hyeme nocturno tempore, acerui niuis inſignem edant ſplendorem. Illum igitur in cœlo accidere opinabile eſt, & ex condenſatione illius puriſſimæ materiæ, corpus luminoſum procreari. Sed hic dubitauerit ingenioſus adoleſcens, quomodo dicamus in regione ætherea talem fieri condenſationem, & rarefactionem, cum tamen ea liberata eſſe dicatur, ab omni alteratione & tranſmutatione? Reſpondeo ex fontibus Ariſtotelis. Rarefactio & condenſatio, fiunt duplici modo, aut per alterationem, aut per motum localem. Medici bilem vitellinam, hoc eſt, ouorum vitellis ſimilem, aiunt condenſari, & fieri craſſiorem, quàm eſt citrina, per vlteriorem coctionem, & aſſationem, quæ ichores, & partes tenues bilis exurit, & reliquam maſſam terreſtrem cogit, & ſinceram, hoc eſt, ichore ſuo ſpoliatam relinquit. Ideò ea bilis valdè naturæ noſtræ inimica eſt. Semper enim ſinceros humores blaſphemauit Hippocrates, inquiunt recentiores: Sed alio etiam modo fit condenſatio motu locali, per partium tranſpoſitionem, ſicut ſpongia manu compreſſa, denſior & minor fit. Cùm igitur in cœlo ſit motus localis circularis, dicimus illam condenſationem in ſphæris eo motu fieri, vnde corpus luminoſum producitur. Motus huius immutabilitatem & conſtantiam, Peripatetici ad intelligentes quaſdam naturas, quas orbibus ſingulis aſſiſtere volunt, retulêre. Nos ex diuinæ vocis autoritate, certitudinem eam

ex

ex Dei opificis ordinatione & conſeruatione, dependere credimus. Inter ſtellas, differens tum magnitudinis tùm luciditatis gradus eſt, quia aliàs copioſior, aliàs paucior materia in orbibus congeritur, & in ſua ſpecie, ipſa materia, etſi elementaris inquinamenti nihil habet, claritate differens eſt. Luna, quæ orbi inferiori & inpuriori proxima eſt, adeo ex denſa & craſſa (ea enim ſemper fundum petit) conſtat materia, vt potiſſimum alieno luceat lumine, & magna ex parte ſit opaca, ſicut oſtendunt eclipſes atque ipſius maculæ, Atque etiam lumen ſolare, in lunari corpore, adeò peregrina imbuitur natura, vt elementis valde fiat cognatum, & ideò potentiores, in corporibus inferioribus, habeat effectiones. Huic fundamento quidam innixi docent, planetas aliàs grandiores, aliàs minores videri, non quod ſicut hactenus creditum eſt, ex orbium eccentricorum ratione, corpus Planetæ, aliàs terræ propius ſit, aliàs vero longius abſit, ſed quod inter noſtrum aſpectum, et Planetam, non ſolum aliàs aer purior, aliàs caliginoſior, verùm etiam pars cœli, alias tenuior, alias denſior interponatur, per medium vero denſius ſemper obiectum grandius eſſe conſpicitur. Sed ſatis de ſtellarum natura. Illud deinde luminoſum corpus, vt ſuperiori etiam loco paucis ſignificauimus, in tanta eſſentiæ ſuæ nobilitate, latiſſimè ſe propagare, omnia mundi corpora implere, & ea quam maximè ſibi ſimilia facere appetit. Nam in vniuerſa

natura, quantò quodlibet melius & præſtantius eſt, tantò magis eſt ſui communicatiuum. Quia verò, veram et ſolidiorē ſuam ſubſtantiam eiaculari nequit, Nam finiti eſt roboris, emittit qualitatem ex ſubſtantia ſua quidem manantem, ſed à ſuperficiali vix parte deciſam, exquiſitiſſimè attenuatam, & rarefactam, ita vt ſi res verè ſpiritualis, vt fortè non debet, dici nequeat, tamen hanc quàm proximè imitetur. Neq, enim mouetur per ſucceſſionem, neq, locum aliquem ſenſibiliter occupat. ſed per totam mundi machinam diffunditur, & in rebus, quæ ipſius capaces ſunt, vt in perſpicuis, fulget, quam diu corpus luminoſum, à quo tanquàm ex ſuo fonte egreditur, præſens eſt, aut quamdiu non à corpore terreſtri ſibi inimico, impeditur, & ita ſeſe, & mundi corpora oculis animalium oſtendit. Hæc igitur veri & primi luminis eſt cauſa.

CAPVT XVII.

Perſpicua, & lumen producentia, in orbe inferiori, quæ & qualia ſint.

MAteria mundi inferioris, in quo ſunt elementa, & corpora ex elementis conflata, impura & ignaua eſt. Eam igitur perfectionem, qua cœleſtia ornata ſunt, adipiſci nequit. Interea tamen cœlū & cœleſtia corpora, duplici inſtrumento, lumine & motu, ſine intermiſſione, regionē hanc

hanc elementarem tranſmutant, et ope caloris, qui ab ipſis accenditur, partes homogeneas colligunt, heterogeneas ſeparant, craſſas attenuant, puras & ſubtiles efficiunt, & ſibi, quantum poſsibile eſt, hæc inferiora corpora, aſsimilare ſtudent, verùm materiæ vitio, alia alijs fiunt præſtantiora. Accidit igitur, quod in noſtro corpore, in paruo nempe illo mundo, contingit. Nam vbi epar ſuo innato calore, chylum à ventriculo tranſmiſſum, eliquat, & ſanguinem conuertit, diuerſæ partes in ea maſſa per coctionem emergunt, & ſecernuntur. Primo enim loco, eſt quædam ſubtilis, acris, mordax, & ignea ſpuma, quam bilem appellamus. Eſt etiam tenuis, gelidus & aquoſus liquor. Pituita præterea pars feculenta, limoſa, craſſa, nigricans, & terreſtris, bilis atra, & vltimo tandem loco, rubeus, aereus & benignus ſanguis, corporis pabulum. Eodem modo in magno mundo, ex calore fermentante hanc materiam, euolauit in ſupremum locum, orbibus cœleſtibus proximum, leuiſsimus, calidiſsimus & puriſsimus halitus, quem ignem nominamus, diſsimilis noſtro huic elementari, qui eſt fumus accenſus. Verùm iſte ætheri cognatus eſt, & quanti ſit fulgoris & pernicitatis, oſtendunt coruſcationes. Secundum locum occupat humidiſsimus, & calens vapor, aer, purus & ipſe, ſed igni impurior. Tertium locum adeptus eſt gelidus liquor aquæ, craſsior & feculentior, præſertim vbi terræ innatat. Vltimo in loco ad cen-

centrum, tanquam mundi excrementum, & fex materiæ, reſedit terra, quæ craſſa, denſa, impura, iners & immobilis eſt, & non ſolùm ipſa lumine ſpoliata eſt, verùm etiam lumen arcet & repellit. Quæcunque igitur corpora, cùm ſimplicia, tùm compoſita (nam & noſtra elementa pura non ſunt) accepere plures partes, ex illa materia clara, cœlo affini, ea dicuntur habere perſpicuitatem. Ideò etiam Zeno Stoicus, teſte Galeno, dixit, colorem eſſe halitum materiæ depuratæ, & Soſigenes, qui fuit præceptor Alexandri Magni, referente hoc Themiſtio, docuit naturam perſpicuam ijs corporibus ineſſe, quæ cum cœlo & igne habeant cognationem, Alexander etiam eodem modo opacitatem dixit eſſe à terra, perſpicuitatem ab igne, & cognatione cum igne.

Nunc differentias perſpicuorum inquiramus. Nominantur alia perſpicua interminata, alia terminata. Interminata ſunt elementa ſimplicia, quorum ſuperficies à continentibus terminantur, & formantur. Talia ſunt proprie, aer, & aqua. Referuntur etiam in hanc claſſem, cœlum & ignis, ſed ratione diuerſa. Terminata ſunt corpora mixta & ſolida, verùm ex pura materia conflata, ita vt lumini peruia ſint, vt vitrum. Atque ita vulgo loquuntur. Verùm negotium hoc tali ratione eſt accipiendum. Materia ea pura, ex qua perſpicuitatem eſſe diximus, ſi copioſa & ſatis nobilis eſt, condenſari & colligi poteſt, ex qua condenſatione

ſatione non ſolùm corpus illud, lumen alienum ſuſcipit, verùm etiam proprium emittit. Inter hæc primum locum tenet cœlum, & cœleſte corpus, quod & pellucidum & luminoſum eſt, atque præterea hoc habet præcipuum, quòd ſemper actu pellucidum nominatur, ſecus quàm aer vel aqua. Etſi enim in Eclipſibus aliquæ partes cœli, lumine ſolari non illuſtrantur, tamen eæ cum ingenito ſint præditæ lumine, in tenebris non ſunt. Verùm aer perſpicuus eſt actu, cùm ſol eſt ſupra horiZontem, poteſtate verò cum ſol occidit. Nam tunc in aere ſunt tenebræ. Secundum locum tenet ignis, qui inter elementa eſt puriſsimus. Is igitur & pellucet, & lumen emittit. Tertio loco ſunt aer & aqua, quæ quidem habent lumen, ſed exile & infirmum, quoniam & partes terreſtres multæ ſunt illis admixtæ, & quia nimio humore diffluunt, ideò ad condenſationem ſunt inepta, potius igitur pellucida, quàm luminoſa ſunt. Hoc verò habent peculiare, quod lumen omnibus partibus in ipſis ſe permiſcet, ſecus quàm in terminatis, & ita quaſi lumen pro colore habent, nec alioqui colores ſtabiles vlli in ipſis cerni poſſunt. Inter corpora compoſita etiam quædam partes aliquas materiæ illius puræ adeptæ ſunt, quarum beneficio etiam non nihil contrahi poſſunt, & lumen quoddam infirmum gignere. Talia communi appellatione vocantur fulgentia, verùm ſolum de nocte lucent. Nam, quod etiam igni accidit, diurnum lumen, alia in-

ſirmiora diſſipat. Talia ſunt, Gemmæ, Squamæ multorum piſcium. Vermes aliquot, marcidum & putre lignum, atq; etiam vitrum aliquo pacto. Omnia tamen corpora mundi, ne ipſa quidem terra excepta, aliquo modo, hac etiam in parte cœli referunt naturam. Nam cum ex materia ſuæ ignobilitate verum lumen producere nequeant, emittunt quandam luminis imaginem, vel ſpeciem, quæ color dicitur. Is tantùm conſpici poteſt, cum aer vel aqua prius alieno lumine ſolis vel ignis, ſunt colluſtrata, ſed de his poſtea dicendum erit.

CAPVT XVIII.

Veræ definitiones Luminis perſpicui, & opacitatis.

E*Narrabimus breuiter definitionẽ Ariſto telis. Lumen eſt actus corporis perſpicui, quatenus eſt perſpicuum. Corporis perſpicui actus, id eſt, forma, lumen eſt, non tamen ipſi eſt forma ſimpliciter, ſed quatenus eſt perſpicuum. Aer formam ſuam eſſentialem non habet à lumine. Nam etiam vbi in tenebris eſt, aer tamen eſt. Sed perſpicuitas, quæ aeri, ratione ſuæ puræ materiæ, ineſt, tunc adepta eſt ſuam formam, hoc eſt, ſuam perfectionem, quando à lucido corpore illuminatur. Perinde ſicut poſſumus dicere, ſapientiam vel Philoſophiæ cognitionem, eſſe animæ humanæ perfectionem. Nocturno enim tempore, aer pellucidus*

eſt potentia, verùm orto ſole iam actu eſt pellucidus.

Rurſus tamen diſcrimen obſeruandum eſt. Etiam corporis luminoſi, quatenus tale eſt, actus & forma lumen eſt, verùm hoc intereſt. Corpus cœleſte ſemper actu tale eſt. Semper enim lucet, vt etiam ſermo diuinus corpora ea lucem nominat: Fiat lux: Nunquam igitur poteſtate tantùm pellucidum eſt? Ignis etiam per ſe lumē naturale habet, atq; etſi alienum lumen, vt ſolis, ſuſcipit, tamen eo non propriè perficitur, imò tunc quaſi de meliori ſtatu, in deteriorem detruditur. Vbi enim aliud lumen non eſt, ignis in proprio lumine cernitur, & propinqua illuſtrat, Sicut Sol. Verùm diurno tempore, vbi à Sole vincitur, tantùm apparet, ſicut color. De fulgentibus fermè par eſt ratio. ſed ea lumine ita imbecilli ſunt prædita, vt ſe ipſa non ſatis certò oſtendere poßint. Definitio igitur principaliter intelligenda eſt, de illis perſpicuis, quæ aut lumen ingenitum nullum habent, aut debile, qualia ſunt, aer & aqua, & deinde compoſita, quæ à prædominio, aquea & aerea ſunt, vt vitrum, cornu politum & ſimilia. Hoc igitur pacto diſputationem hanc colligamus. Prima cauſa perſpicuitatis eſt, materiæ puritas, & cum cœleſti corpore cognatio. Perſpicua alia ingenitum habent lumen, cuius cauſa eſt, puræ illius materiæ condenſatio, vt cœlū, ignis & fulgentia. Alia nullum lumen, aut nullius momenti habent, verùm

lumen aliorum, ſolare, vel ignis ſuſcipiunt, & tranſmittunt. Talia ſunt inter ſimplicia, aer & aqua, quæ nominantur interminata, quia lumen per omnes partes ſe illis immiſcet, neque alios ſtabiles recipiunt colores. Alia ſunt compoſita & terminata, eaque à prædominio, aquea & aerea ſunt, vt vitrum, cornu. Tales igitur conſtituantur definitiones. Corpus perſpicuum nominatur, quod tali præditum eſt qualitate, ex materiæ puritate, & cognatione cum corpore cœleſti & igneo, vt aut ſimul proprium lumen, puriſſima ea materia condenſata, emittat, & alienum ſuſcipiat, aut ſaltem luminis alieni capax ſit, vt corpora mundi hoc modo illuſtrata, oculis animalium, ad vitæ conſeruationem, & multarum rerum intellectionem, ſubijciantur. Lumen eſt qualitas, quæ à cœlo, igni, & ſimilem cum his naturam habentibus, propagatur, ex ſuperficie ipſorum deciſa, exactiſſimè vero attenuata & depurata, ita vt ſit imago corporis luminoſi, referens naturam rei incorporeæ, quæ corpus perſpicuum illuminat, corpora mundi animalibus oſtendit, & reiecta à corpore opaco, vmbram facit. Tenebras definijt Ariſtoteles, eſſe luminis priuationem. Et addit Simplicius, noſtrum viſum eas apprehendere, non quod aliquid cernat, ſed potius eo quod nihil cernat, cùm tamen cernere conetur, ſicut etiam cæteri Senſus, ſuorum Senſibilium priuationem ſentiunt. Fuerunt aliqui in alia opinione, Quia ſtatuerunt, non ſimpliciter eſſe priuationem

priuationem tenebras,ſed formam lumini contrariam,quæ oriatur,non ſolùm ex terræ interiectu, ſed etiam largiri terram aeri quandam proprietatem lumini contrariam,perinde ſicut frigidum calido opponitur: ſed nos ſequimur Ariſtotelem, qui tenebras opponit lumini, non tanquam formam formæ, neque etiam tanquã priuationem habitus (Regula enim conſtans eſt: A priuatione ad habitum impoſſibilis eſt regreſſus) ſed tanquam priuationem formæ. Forma autem & priuatio inter ſe conuertuntur.

Tenebrarum cauſa duplex eſt: prior, luminoſi corporis abitus, altera, corporis opaci interuentus, & hoc propriè vmbram facit. Opacum corpus eſt,terra & mixtum, in quo partes terreſtres præualent. Inimicitia vero terræ cum lumine & igne, non eſt à qualitatibus primis. Hac enim ratione,aqua igni magis aduerſatur, ſed ratione loci. Ignis ſupremum, terra imum obtinet locum. 2. Terra iners,immobilis,cœlum & ignis velociſsimi motus. 3. Corpora cœleſtia,& ignis,pura,rara,tenuia.Terra vero impura,denſa & ſolida,opaca igitur. Atque de hac altera tenebrarum cauſa,nempe de opacitate, nos loquimur. Nam quia partes opacæ, perſpicuitatem in corporibus mixtis terminant & præcidunt,ideo determinati inde naſcuntur colores.

CAPVT XIX.

ita vt inuicem vnum conſtituant corpus. Verùm verba Platonis rectè intelligenti, benè dicta ſunt, vt paulò pòſt patebit, & nos pugnamus tantum cùm ijs, qui exiſtimant lumen eſſe corpus elementare.

CAPVT XVI.

Natura & origo, tum perſpicuitatis, tum luminis in corpore cœleſti, inquiritur.

COnclusio noſtra fuit, lumen corpus non eſſe. Reſtat igitur, vt quæ ſit eius natura, doceamus. Ariſtoteles tradidit definitionem eiuſmodi: Lumen eſt actus corporis perſpicui, quatenus eſt perſpicuum. Declarabimus hæc ſuo loco, verùm hoc nunc accipiamus, lumen eſt quaſi forma quæ perſpicuò, tanquam materiæ ineſt. A materia igitur, etſi impropriè in accidenti ita nominatur, exordium capiemus. Perſpicuitas definitur à Philoſophis, eſſe quædã natura, vel vis luminis capax, quæ mundi corporibus ineſt. Exiles & ſubobſcuræ ſunt hæ deſcriptiones. Quare diſcurramus ſanè per principia & cauſas, vt quid veri ſit eliciamus. Monſtrant noſtri oculi, fulgorẽ eũ qui mundi corpora oſtendit, & lumen appellatur, emitti à corpore luminoſo, cœleſti in primis, deinde ab elementari, nempè ab igne & paucis quibuſdam alijs. Corpus cœleſte cuiuſmodi ſit naturæ, equidem penitus

nitus non ſcimus, verùm conſtat, eſſe ſubſtantiam quandam, raram quidem, ſed præcipuè accuratiſſimè depuratam, & expurgatam ab omni inquinamento, ab omnibus ſordibus elemẽtaribus, ac præſertim terreſtribus. Hoc vero ita eſſe docet experientia. Corpus enim terreſtre ſemper cauſa eſt opacitatis, atq; ſplendorem in alijs diminuit & adimit, cuius rei euidentia ſunt ſigna. I. Puluis replens aërem, eum obſcurat, remoto puluere, aer fit clarior. II. Flamma ignis obſcurior fit, ex admixtione copioſi fumi. III. Muſtum vel vinum recens, turbulentius & obſcurius eſt, quàm vinum quod eſt coctum & deferbuit. Contrà vero maximè luce prædita ſunt corpora pura, rara, cælo vicina, qualia ſunt ignis, & ignea corpora. Cælum igitur ex maſſa eſt pura, tenui tranſparente, cui nihil ex ſordibus elementaribus eſt intermixtum. In eodem illo cœli ſpacio partes luce nobili & euidenti præditas, ſtellas appellamus, inter quas principem locum Sol obtinet, deinde Planetæ, & ſtellæ fixæ. Stellam vero definiuit Ariſtoteles, eſſe denſiorem partem ſui orbis, hoc eſt, vbi multæ partes illius puriſſimæ materiæ in cælo quaſi conglobantur, plus efficitur lucis. In maiori enim quanto, ſemper maior virtus, atq; eæ partes cœli, ſtellæ ſunt. Ariſtotelis ſententiam confirmat experientia in hoc mundo inferiori. Videmus corpus album & lucidum, dum in ſe colligitur & contrahitur, magis fieri luci-

lucidum,ſicut hyeme nocturno tempore,acerui niuis inſignem edant ſplendorem. Illum igitur in cœlo accidere opinabile eſt, & ex condenſatione illius puriſsimæ materiæ, corpus luminoſum procreari. Sed hic dubitauerit ingenioſus adoleſcens, quomodo dicamus in regione ætherea talem fieri condenſationem,& rarefactionem, cum tamen ea liberata eſſe dicatur,ab omni alteratione & tranſmutatione? Reſpondeo ex ſontibus Ariſtotelis. Rarefactio & condenſatio, fiunt duplici modo, aut per alterationem,aut per motum localem. Medici bilem vitellinam,hoc eſt,ouorum vitellis ſimilem,aiunt condenſari,& fieri craſsiorem, quàm eſt citrina, per vlteriorem coctionem, & aſſationem,quæ ichores,& partes tenues bilis exurit, & reliquam maſſam terreſtrem cogit, & ſinceram, hoc eſt,ichore ſuo ſpoliatam relinquit. Ideò ea bilis valdè naturæ noſtræ inimica eſt. Semper enim ſinceros humores blaſphemauit Hippocrates, inquiunt recentiores: Sed alio etiam modo fit condenſatio motu locali, per partium tranſpoſitionem,ſicut ſpongia manu compreſſa,denſior & minor fit. Cùm igitur in cœlo ſit motus localis circularis,dicimus illam condenſationem in ſphæris eo motu fieri, vnde corpus luminoſum producitur. Motus huius immutabilitatem & conſtantiam, Peripatetici ad intelligentes quaſdam naturas, quas orbibus ſingulis aſsiſtere volunt, retulêre. Nos ex diuinæ vocis autoritate,certitudinem eam

ex

ex Dei opificis ordinatione & conſeruatione, dependere credimus. Inter ſtellas, differens tum magnitudinis tùm luciditatis gradus eſt, quia aliàs copioſior, aliàs paucior materia in orbibus congeritur, & in ſua ſpecie, ipſa materia, etſi elementaris inquinamenti nihil habet, claritate differens eſt. Luna, quæ orbi inferiori & impuriori proxima eſt, adeo ex denſa & craſſa (ea enim ſemper fundum petit) conſtat materia, vt potiſſimum alieno luceat lumine, & magna ex parte ſit opaca, ſicut oſtendunt eclipſes atque ipſius maculæ, Atque etiam lumen ſolare, in lunari corpore, adeò peregrina imbuitur natura, vt elementis valde fiat cognatum, & ideò potentiores, in corporibus inferioribus, habeat effectiones. Huic fundamento quidam innixi docent, planetas aliàs grandiores, aliàs minores videri, non quod ſicut hactenus creditum eſt, ex orbium eccentricorum ratione, corpus Planetæ, aliàs terræ propius ſit, aliàs vero longius abſit, ſed quod inter noſtrum aſpectum, et Planetam, non ſolum aliàs aer purior, aliàs caliginoſior, verùm etiam pars cœli, alias tenuior, alias denſior interponatur, per medium vero denſius ſemper obiectum grandius eſſe conſpicitur. Sed ſatis de ſtellarum natura. Illud deinde luminoſum corpus, vt ſuperiori etiam loco paucis ſignificauimus, in tanta eſſentiæ ſuæ nobilitate, latiſſimè ſe propagare, omnia mundi corpora implere, & ea quam maximè ſibi ſimilia facere appetit. Nam in vniuerſa

natura

hanc elementarem tranſmutant, et ope caloris, qui ab ipſis accenditur, partes homogeneas colligunt, heterogeneas ſeparant, craſſas attenuant, puras & ſubtiles efficiunt, & ſibi, quantum poßibile eſt, hæc inferiora corpora, aßimilare ſtudent, verùm materiæ vitio, alia alijs fiunt præſtantiora. Accidit igitur, quod in noſtro corpore, in paruo nempe illo mundo, contingit. Nam vbi epar ſuo innato calore, chylum à ventriculo tranſmiſſum, eliquat, & ſanguinem conuertit, diuerſæ partes in ea maſſa per coctionem emergunt, & ſecernuntur. Primo enim loco, eſt quædam ſubtilis, acris, mordax, & ignea ſpuma, quam bilem appellamus. Eſt etiam tenuis, gelidus & aquoſus liquor. Pituita præterea pars feculenta, limoſa, craſſa, nigricans, & terreſtris, bilis atra, & vltimo tandem loco, rubeus, aereus & benignus ſanguis, corporis pabulum. Eodem modo in magno mundo, ex calore fermentante hanc materiam, euolauit in ſupremum locum, orbibus cæleſtibus proximum, leuißimus, calidißimus & purißimus halitus, quem ignem nominamus, dißimilis noſtro huic elementari, qui eſt fumus accenſus. Verùm iſteætheri cognatus eſt, & quanti ſit fulgoris & pernicitatis, oſtendunt coruſcationes. Secundum locum occupat humidißimus, & calens vapor, aer, purus & ipſe, ſed igni impurior. Tertium locum adeptus eſt gelidus liquor aquæ, craßior & feculentior, præſertim vbi terræ innatat. Vltimo in loco ad

cen-

centrum, tanquam mundi excrementum, & fex materiæ, reſedit terra, quæ craſſa, denſa, impura, iners & immobilis eſt, & non ſolùm ipſa lumine ſpoliata eſt, verùm etiam lumen arcet & repellit. Quæcunque igitur corpora, cùm ſimplicia, tùm compoſita (nam & noſtra elementa pura non ſunt) accepere plures partes, ex illa materia clara, cœlo affini, ea dicuntur habere perſpicuitatem. Ideò etiam Zeno Stoicus, teſte Galeno, dixit, colorem eſſe halitum materiæ depuratæ, & Soſigenes, qui fuit præceptor Alexandri Magni, referente hoc Themiſtio, docuit naturam perſpicuam ijs corporibus ineſſe, quæ cum cœlo & igne habeant cognationem, Alexander etiam eodem modo opacitatem dixit eſſe à terra, perſpicuitatem ab igne, & cognatione cum igne.

Nunc differentias perſpicuorum inquiramus. Nominantur alia perſpicua interminata, alia terminata. Interminata ſunt elementa ſimplicia, quorum ſuperficies à continentibus terminantur, & formantur. Talia ſunt proprie, aer, & aqua. Referuntur etiam in hanc claſſem, cœlum & ignis, ſed ratione diuerſa. Terminata ſunt corpora mixta & ſolida, verùm ex pura materia conflata, ita vt lumini peruia ſint, vt vitrum. Atque ita vulgo loquuntur. Verùm negotium hoc tali ratione eſt accipiendum. Materia ea pura, ex qua perſpicuitatem eſſe diximus, ſi copioſa & ſatis nobilis eſt, condenſari & colligi poteſt, ex qua condenſatione

ſatione non ſolùm corpus illud, lumen alienum ſuſcipit, verùm etiam proprium emittit. Inter hæc primum locum tenet cœlum, & cœleſte corpus, quod & pellucidum & luminoſum eſt, atque præterea hoc habet præcipuum, quòd ſemper actu pellucidum nominatur, ſecus quàm aer vel aqua. Etſi enim in Eclipſibus aliquæ partes cœli, lumine ſolari non illuſtrantur, tamen eæ cum ingenito ſint præditæ lumine, in tenebris non ſunt. Verùm aer perſpicuus eſt actu, cùm ſol eſt ſupra horizontem, poteſtate verò cum ſol occidit. Nam tunc in aere ſunt tenebræ. Secundum locum tenet ignis, qui inter elementa eſt puriſsimus. Is igitur & pellucet, & lumen emittit. Tertio loco ſunt aer & aqua, quæ quidem habent lumen, ſed exile & infirmum, quoniam & partes terreſtres multæ ſunt illis admixtæ, & quia nimio humore diffluunt, ideò ad condenſationem ſunt inepta, potius igitur pellucida, quàm luminoſa ſunt. Hoc verò habent peculiare, quod lumen omnibus partibus in ipſis ſe permiſcet, ſecus quàm in terminatis, & ita quaſi lumen pro colore habent, nec alioqui colores ſtabiles vlli in ipſis cerni poſſunt. Inter corpora compoſita etiam quædam partes aliquas materiæ illius puræ adeptæ ſunt, quarum beneficio etiam non nihil contrahi poſſunt, & lumen quoddam infirmum gignere. Talia communi appellatione vocantur fulgentia, verùm ſolum de nocte lucent. Nam, quod etiam igni accidit, diurnum lumen, alia in-

firmiora diſsipat. Talia ſunt, Gemmæ, Squamæ multorum piſcium. Vermes aliquot, marcidum & putre lignum, atq; etiam vitrum aliquo pacto. Omnia tamen corpora mundi, ne ipſa quidem terra excepta, aliquo modo, hac etiam in parte cœli referunt naturam. Nam cum ex materia ſuæ ignobilitate verum lumen producere nequeant, emittunt quandam luminis imaginem, vel ſpeciem, quæ color dicitur. Is tantùm conſpici poteſt, cum aer vel aqua prius alieno lumine ſolis vel ignis, ſunt colluſtrata, ſed de his poſtea dicendum erit.

CAPVT XVIII.

Veræ definitiones Luminis perſpicui, & opacitatis.

E*Narrabimus breuiter definitionẽ Ariſto telis. Lumen eſt actus corporis perſpicui, quatenus eſt perſpicuum. Corporis perſpicui actus, id eſt, forma, lumen eſt, non tamen ipſi eſt forma ſimpliciter, ſed quatenus eſt perſpicuum. Aer formam ſuam eſſentialem non habet à lumine. Nam etiam vbi in tenebris eſt, aer tamen eſt. Sed perſpicuitas, quæ aeri, ratione ſuæ puræ materiæ, ineſt, tunc adepta eſt ſuam formam, hoc eſt, ſuam perfectionem, quando à lucido corpore illuminatur. Perinde ſicut poſſumus dicere, ſapientiam vel Philoſophiæ cognitionem, eſſe animæ humanæ perfectionem. Nocturno enim tempore, aer pellucidus*

eſt

eſt potentia, verùm orto ſole iam actu eſt pellucidus.

Rurſus tamen diſcrimen obſeruandum eſt. Etiam corporis luminoſi, quatenus tale eſt, actus & forma lumen eſt, verùm hoc intereſt. Corpus cæleſte ſemper actu tale eſt. Semper enim lucet, vt etiam ſermo diuinus corpora ea lucem nominat: Fiat lux: Nunquam igitur poteſtate tantùm pellucidum eſt? Ignis etiam per ſe lumẽ naturale habet, atq; etſi alienum lumen, vt ſolis, ſuſcipit, tamen eo non propriè perficitur, imò tunc quaſi de meliori ſtatu, in deteriorem detruditur. Vbi enim aliud lumen non eſt, ignis in proprio lumine cernitur, & propinqua illuſtrat, Sicut Sol. Verùm diurno tempore, vbi à Sole vincitur, tantùm apparet, ſicut color. De fulgentibus fermè par eſt ratio. ſed ea lumine ita imbecilli ſunt prædita, vt ſe ipſa non ſatis certò oſtendere poſſint. Definitio igitur principaliter intelligenda eſt, de illis perſpicuis, quæ aut lumen ingenitum nullum habent, aut debile, qualia ſunt, aer & aqua, & deinde compoſita, quæ à prædominio, aquea & aerea ſunt, vt vitrum, cornu politum & ſimilia. Hoc igitur pacto diſputationem hanc colligamus. Prima cauſa perſpicuitatis eſt, materiæ puritas, & cum cæleſti corpore cognatio. Perſpicua alia ingenitum habent lumen, cuius cauſa eſt, puræ illius materiæ condenſatio, vt cœlũ, ignis & fulgentia. Alia nullum lumen, aut nullius momenti habẽt, verùm

lumen aliorum, ſolare, vel ignis ſuſcipiunt, & tranſmittunt. Talia ſunt inter ſimplicia, aer & aqua, quæ nominantur interminata, quia lumen per omnes partes ſe illis immiſcet, neque alios ſtabiles recipiunt colores. Alia ſunt compoſita & terminata, eaque à prædominio, aquea & aerea ſunt, vt vitrum, cornu. Tales igitur conſtituantur definitiones. Corpus perſpicuum nominatur, quod tali præditum eſt qualitate, ex materiæ puritate, & cognatione cum corpore cœleſti & igneo, vt aut ſimul proprium lumen, puriſſima ea materia condenſata, emittat, & alienum ſuſcipiat, aut ſaltem luminis alieni capax ſit, vt corpora mundi hoc modo illuſtrata, oculis animalium, ad vitæ conſeruationem, & multarum rerum intellectionem, ſubijciantur. Lumen eſt qualitas, quæ à cœlo, igni, & ſimilem cum his naturam habentibus, propagatur, ex ſuperficie ipſorum deciſa, exactiſſimè vero attenuata & depurata, ita vt ſit imago corporis luminoſi, referens naturam rei incorporeæ, quæ corpus perſpicuum illuminat, corpora mundi animalibus oſtendit, & reiecta à corpore opaco, vmbram facit. Tenebras definijt Ariſtoteles, eſſe luminis priuationem. Et addit Simplicius, noſtrum viſum eas apprehendere, non quod aliquid cernat, ſed potius eo quod nihil cernat, cùm tamen cernere conetur. ſicut etiam cæteri Senſus, ſuorum Senſibilium priuationem ſentiunt. Fuerunt aliqui in alia opinione, Quia ſtatuerunt, non ſimpliciter eſſe priuationem

priuationem tenebras, ſed formam lumini contrariam, quæ oriatur, non ſolùm ex terræ interiectu, ſed etiam largiri terram aeri quandam proprietatem lumini contrariam, perinde ſicut frigidum calido opponitur: ſed nos ſequimur Ariſtotelem, qui tenebras opponit lumini, non tanquam formam formæ, neque etiam tanquām priuationem habitus (Regula enim conſtans eſt: A priuatione ad habitum impoßibilis eſt regreſſus) ſed tanquam priuationem formæ. Forma autem & priuatio inter ſe conuertuntur.

Tenebrarum cauſa duplex eſt: prior, luminoſi corporis abitus, altera, corporis opaci interuentus, & hoc propriè vmbram facit. Opacum corpus eſt, terra & mixtum, in quo partes terreſtres præualent. Inimicitia vero terræ cum lumine & igne, non eſt à qualitatibus primis. Hac enim ratione, aqua igni magis aduerſatur, ſed ratione loci. Ignis ſupremum, terra imum obtinet locum. 2. Terra iners, immobilis, cœlum & ignis velocißimi motus. 3. Corpora cœleſtia, & ignis, pura, rara, tenuia. Terra vero impura, denſa & ſolida, opaca igitur. Atque de hac altera tenebrarum cauſa, nempe de opacitate, nos loquimur. Nam quia partes opacæ, perſpicuitatem in corporibus mixtis terminant & præcidunt, ideo determinatà inde naſcuntur colores.

CAPVT XIX.

CAPVT XIX.

Traduntur definitiones coloris, primùm quidem Ariſtotelicæ, deinde etiam noua, & magis perſpicua.

IN Philoſophia Ariſtotelis, generatur compoſitum, non forma vel accidens. Quia autem color accidens eſt, & vt inquit Alexander, ex numero illorum entium exiſtit, quæ in aliꝭs nata ſunt, eſſe quæ minimè fiunt, ſed à ſubiecto fluere dicuntur, ideò quoties de colore loquimur, ſubiectum includimus, in quo color hæret. Tale autem ſubiectum eſt ſuperficies corporis, quæ perſpicua eſt. In primis autem hoc tenendum eſt, colorem non ſequi mixtionem primarum qualitatum, & temperaturam, ſicut qualitates tangibiles, odores, ſapores. Omnia acria & amara, teſte Galeno, calida ſunt, quia in miſtione eorum corporum, partes calidæ dominantur. Ita odores acuti & acres exhalant de corpore, in quo excedit caliditas. Soni etiam aliquo pacto, conditionem corporis ſequuntur. Nam corpus ſolidum, magnum, leue, cauum, vt æneum, alium emittit ſonum, quàm lignum, vel corium. Sed color non ſequitur primas qualitates, nec ab ipſo dependet. Ideò, teſte Galeno 3. & 4. de ſimplic. medicament. facultat. minimum ex colore de temperatura iudicari poteſt. Nigredo in corpore poteſt ex cauſa calida & frigida. Probabilis tamen interdum coniectura hinc accipi poteſt.

teſt. Regula enim Galeni eſt: In vno eodemq́ genere ſemper fulua, ſubflaua & rubra, albis eſſe calidiora. Vinum fuluum et rubens, albo & aquoſo, eſſe calidius, probabilis eſt coniectura. Quando igitur miſcentur elementa inter ſe, pro vt ſunt calida vel frigida, ſicca vel humida, oriuntur diuerſi ſapores & odores, ſed cum miſcentur, pro vt alia ſunt clara, alia obſcura, pura vel impura, diuerſi inde ſequuntur colores.

In libris Ariſtotelis autem triplex inuenitur coloris definitio. Ex illis verò, quæ ipſe ſparſim docuit, integram rei notionem elicere conabimur. I. In 2. de Anima textu 67. inquit: Coloris natura eſt, quòd mouere poteſt actu perſpicuum. Valde communis eſt iſta deſcriptio, nec aliud docet, niſi quod colores, in perſpicuo illuminato, vt in aere vel aqua apparere poſſunt, vt deinde à viſu animalium apprehendantur. II. In libello de ſenſu & ſenſibili dicit, colorem eſſe terminum corporis diaphani, quatenus eſt perſpicuum. Ibi deſcribit locum generationis colorum, & materiam. Vera materia coloris, eſt perſpicuum. Sed perſpicuitas illa in ſuperficie conſiſtit. Corpus enim omne, quatenus corpus eſt, terminatur ſuperficie. Illa autem ſuperficies ſi contineat perſpicuitatem, eſt ſtragulum colorum. III. In eodem libro inquit: Colorem eſſe mixtionem corporis lucidi vel luminoſi, terminati ab opaco. Ibi habet formam. Mixtio corporis lucidi cum opaco

facta ad certam proportionem, forma eſt coloris. Principia igitur & cauſas coloris ex dictis Philoſophi, cùm intellexerimus, talem paulo clariorem conſtituamus definitionem. Color eſt qualitas, producta ex mixtione corporis perſpicui, terminati ab opaco, facta ad certam proportionem, à calore naturali & virtute formatiua, in ſuperficie corporis naturalis, quæ ad actum deducitur, vbi medium, aer, aqua, vel his cognata, à corpore luminoſo illuſtrata ſunt, vt rerum differentiæ & corpora procul diſcerni poßint.

CAPVT XX.

Definitionis traditæ expoſitio.

Solers & eruditus ille Auerrhoes, litigat cum quodam ſcriptore Arabico magni etiam nominis, Auempace, quæ nam ſit vera coloris forma? Alexander ex ſententia Ariſtotelis pronunciat, formam coloris eſſe lumen. Hoc vult intelligi Auerrhoes, de lumine intrinſeco, rei coloratæ. Quia colores omnino lumina ſunt, verùm imperfecta. Nam opacum, diaphanum abrumpit & obſcurat, & pro vt plures, vel pauciores partes opaci admixtæ ſunt, eo etiam differentes naſcuntur colores. Apparent vero colores, propter ſui imbecillitatem tantùm in medio, illuſtrato lumine alieno. Vult igitur Auerrhoes, formam coloris eſſe, illud ingenitum lumen. Nam etiam color in tenebris color eſt, lumen vero extrinſecum requiri,

gratia

gratia medij,vt in eo noſter viſus colorem intueri poſſit. Auempaces vero contendit, formam coloris eſſe à lumine extrinſeco. Reſpondemus, ſi verba Auempacis accipiantur, uti ſonant, ipſe reuera decipitur, & alioqui ipſius Philoſophia raro eſt Peripatetica. Forma enim coloris propria eſt, lumen perſpicuæ ſuperficiei connatum, quod eſt ex condenſatione materiæ puræ, & retinetur ratione terreſtrium & opacarum partium, quæ intermixtæ ſunt. Terra enim quia conſtans eſt, retinet, & cætera corpora fluxa cohercet, Ideo aer & aqua non propriè dicuntur habere colores, quia ob ſubſtantiæ propriæ fluxibilitatem, lumen non retinent. Si qui vero in illis putantur apparere colores, illi ratione reflexionis fiunt, atque ita fallaces ſunt, & aliter ex propinquo, aliter ex longinquo intuentibus apparet. Per analogiam tamen & im propriè, lumen interdum aeris & aquæ, color appellatur, Si igitur prima & proxima coloris forma conſideretur, benè redarguit Auempacen Auerrhoes. Quia tamen color, ad noſtrum viſum refertur, & proprium viſus obiectum ſtatuitur, non poteſt dici, eum in ſua vltima eſſe perfectione, cùm medium illuſtratum non eſt, quia non eſt viſibilis. Quare dictum Philoſophi ita accipiendum eſt, vt dicamus primam coloris formam eſſe lumen intrinſecum. Vltimam autem perfectionem, quæ facit vt color appareat & videatur, eſſe à lumine extrinſeco.

Subiectum coloris, eſt corporis naturalis ſuperficies. Naturale ponitur ad differentiam corporis ſimplicis, cœli, aeris, aquæ, quibus non tribuitur color. Terra etiam ipſa, vt elementum, colore carere exiſtimanda eſt. Non enim propriè eſt nigra, ſed opaca, omni priuata colore. Neq; tamen omnes mixti partes coloratæ, à nobis videntur. Nã partes terreſtres, opacæ, lumen ad interiora peruenire non ſinunt, vnde etſi ex permixtione corporis lucidi cum opaco, etiam interius colores formentur, tamen illi nobis conſpicui non ſunt, & dicuntur viſibiles potentia, non actu. Sed Ariſtoteles tantùm loqui voluit, de colore viſibili, & is in extremo tantùm corporis mixti eſt conſtitutus. Hoc cùm viderent Pythagoræi, definierunt colorẽ eſſe ſuperficiem corporis Sed eos fuiſſe deceptos, tribus potiſſimum oſtenditur rationibus. I. Corporis quanti, terminus eſt quantitas, quæ eſt moles quædam longa & lata. Sed cùm color qualitas ſit, non quantitas, nequaquam corporis poterit eſſe terminus. II. Omne corpus habet ſuperficiem, Colorẽ quodlibet non habet, ſicut diximus de corporibus ſimplicibus, aere & aqua. III. Vna ſuperficies ſæpè contrarios habet colores, plures etiã & diuerſæ ſuperfices, vnum poſſunt habere colorem. Manifeſtum eſt igitur ſuperficiem realiter à colore eſſe diſtinctam, & hanc, vt diximus, coloris eſſe ſtragulum. Efficiens iſtius mixtionis, eſt color naturalis, qui in primo generatione ad certã menſuram,

ſuram, conuenientem formæ iſtius compoſiti, obſcura cum claris confudit. Ita Ariſtoteles & Theophraſtus docent, in folijs ſtirpium, arborum, Plantarum, ſæpè varios et diuerſos cerni colores, quia diuerſæ partes materiæ affluentis eis nutrimento diuerſo modo concoquuntur, & ita vel puriores vel impuriores redduntur.

CAPVT XXI.

Quomodo ſpecies coloris recipiatur in aere, qua ratione etiam viſionis obiectum.

Actus ſecundus, ut Philoſophi loqui ſolent, coloris eſt lumen extrinſecum. Tunc enim apparet color, vbi medium, aer vel aqua, à lumine ſolari aut ignis eſt illuminatum. In hanc igitur ſententiam inquit Ariſtoteles: Colorem mouere actu perſpicuum. Species à corpore colorato propagata tunc apparet, quando ſuſcipitur in medio lumine repleto, in tenebris non cernitur quia color eſt lumen imperfectum, neq; medium luce poteſt perfundere. Immiſcentur autem colores toti aeri, non tantùm ſuperficiei. Aer enim, qui rarus & flexilis eſt, colores & lumina per totam ſui ſubſtantiam tranſmittit. Quærunt verò Philoſophi, quomodo aer contrarios poſſit recipere colores, vt album & nigrum, Colorem ignis & aquæ, ita vt mutuò ſeſe non perimant vel expellant?

Alex-

Alexander reſpondet, illam in aëre colorum apparentiam, non eſſe corporalem quandam alterationem, verùm tantùm reſpectum ortum à præſentia corporis colorati, quo ſublato ceſſet relatio, Ego, inquit, ſum dexter reſpectu ſtantis ad ſiniſtram, alterationem tamen realem nullam ſuſcipio. Eodem modo nullam aër realem patitur, à coloribus immutationem. Verùm ſi quæratur cauſa prior, rectè dicere poſſumus: Album corpus nigro eſſe contrarium, verùm ſpecies albi & nigri, ita eſſe exquiſitè attenuatas, vt rei ſpiritualis naturam proximè referant, atq; ita inter ſe contrariæ nihil ſint. Finis colorum eſt, vt rerum differentiæ oculis animalium ſubijciantur. Plantæ enim & animalia coloribus diſcernuntur. Dignum verò eſt conſideratione, quomodo color dicatur eſſe proprium viſus obiectum. Manifeſtum eſt, lumen maiorem habere, efficaciam in cienda viſione, colorem vero eſſe tantum luminis debilem quandam ſpeciem & imaginem, Quare ſciendum eſt, colorem eſſe obiectum viſus humani, qui imbecillis & imperfectus eſt: Lumen vero obiectum eſt viſus perfecti, Sicut hoc perfert viſus Aquilæ, noſter non perfert, quia facultas imperfecta, & inſtrumentum debile. Perinde ſicut in hac vita noſter intellectus etiam hallucinatur, & propria ſua obiecta, Deum & naturas incorporeas, perfectè non agnoſcit. Ita ſæpe dicunt Philoſophi, nos in hac vita in magna luce rerum cæcutire, ſicut veſper-

ſpertiliones, in noſtro diuino lumine. Nam & viſio veſpertilionis humana imbecillior, nec diurnum lumen, nec colorem in eo fulgentem, tolerat.

CAPVT XXII.

Inter colorum differentias, primo loco albi coloris natura inquiritur, & declaratur.

Color prima ſui diuiſione, in duas primas ſpecies diuiditur, quæ ſunt duo extrema. Nam Ariſtoteles, perinde vt duos extremos ſapores conſtituit, dulcem & acerbum, Poſtea quinq; intermedios, ex quibus alij dulci, alij acerbo viciniores & familiariores ſunt: Ita inter colores, duos conſtituit extremos, album & nigrum. Quinq; etiam medios, eodem modo, aut ad album, aut ad nigrum declinantes, ita vt etiam colores velit eſſe ſeptem numero, & eos hoc modo recenſet. Album, cum quo coniungit pallidum, quia differunt tantùm ſecundum magis & minus, perinde ſicut ſapori dulci addit pinguem. 2. Fuſcus. 3. Rubeus. 4. Purpureus. 5. Viridis. 6. Cœruleus. 7. Niger. Poſtea quilibet illorum, ſub ſe ſuas continet ſpecies & gradus, ſed nobis non omnes ſunt manifeſti. Mixtura enim colorum, valdè ſpiritualis eſt, & noſtrum intellectum latet, ſicut ex Platone prius retulimus. Ideo nos erimus contenti notioribus ſpeciebus, interpretabimur vocabula, & paucis

cis eadem exemplis illuſtrabimus. 10. Metaph. Et in 2. Phyſic. Ariſtoteles conferens inter ſe colores extremos, ſtatuit album ſe habére, vt habitum. Nigrum, vt priuationem.

Definitio coloris albi hæc eſto. Color albus eſt, qui ex diaphano multo & puro, in ſe collecto, plurimum inter colores habet luminis, & ſi eſt eximius, viſum noſtrum offendit, eumq́, vt aiunt, disgregat. Disgregat autem ideò noſtrum viſum, quia ratione potentis luminis, ſpiritus noſtros fundit & diſsipat. Non enim tolerat noſter viſus lumen, vt ſupra diximus. Quia igitur in albo colore lumen potentius eſt, quàm eſt noſtrorum oculorum, ideo noſter viſus offenditur. Hoc ſic euenire, experimur quotidie, & Galenus 10. de vſu partium cap. 3. docet, hoc exemplo. Nam milites Xenophontis, vt quidē ipſe refert 4. libro de Iunioris Cyri expeditione, cum in Armeniæ montibus, per ingentes voragines niuium, iter facerent, valdè oculis læſi ſunt. Dionyſius etiam Siciliæ tyrannus domum ſuper carcerem obſcurum, conſtruxit clariſsimam, calce ſplendidiſsima illitam, in eam vinctos, poſtquàm diutiſsimè in carcere obſcuro fuiſſent concluſi, ſubitò ducebat, qui cum ex profunda caligine lucem repentè & cupidè intuerentur, obœcati ſunt. Plures etiam, eodem Galeno referente, dum in Eclipſibus corpus Solis curioſius & diutius intuiti ſunt, viſum emiſerūt. Rationem ſubiungit, Quia ſemper minus lumen à maio-

maiori diſpergitur, In noſtro corpore, humor albus eſt, qui pituita appellatur, Græci nominant phlegma, ἀπὸ τῷ φλέγεσθαι. Rationem huius appellationis, contra antiquorum opinionem, aſsignat celeberrimus Iohannes Montanus, quod humor tenuis, ſeroſus aqueus, facilimè in noſtro corpore ebulliat & putreſcat. Sententia præſtantis huius viri, hoc modo non incommodè explicari poterit. Pituita infra coctionem ſubſiſtit, & ideo cruda appellatur, atque etiam per vlteriorem coctionem ſubinde in bonum ſanguinem conuertitur, Cùm igitur redundet humiditate cruda, & excrementicia, maximè apta eſt ad putredinem. Humiditas enim ex ſententia Philoſophi, mater eſt putredinis. Neque verò eſt putandum ſanguinem, qui calidus & humidus eſt, ad putredinem eſſe magis paratum. Nam ſanguis talis eſſe dicitur, relatus ad corporis noſtri temperaturam, & ideo perfectam aſſecutus eſt coctionem, neq; excrementiciam continet humiditatem. Quia verò coctio putredini maximè aduerſatur, ideo ſanguis non facile putreſcit. Sed hæc ad noſtrum argumentum cùm parum pertineant, nunc quidem faceſſant.

Quare autem pituita alba ſit, duplex affertur ratio. Prima eſt Platonis, altera Medicorum. Plato in Timæo vult pituitam generari ex copia plurimarum ampullarum, quæ à calore, elixante chylum, & conuertente in ſanguinem, attolluntur,

& in

Atque ita benè dixit Auerrhoes: Aër igni commiſtus claro, colorem efficit album. Denſus autem & turbidus ignis terræ commiſtus, atrum producit colorem. Neque iſte color viſui gratus eſt, quia ſuffocando Spiritus noſtros deſtruit. Grati autem colores ſunt, qui inter has ſunt medij, & cùm proportionem atq́; conuenientiam, cum lumine noſtrorum oculorum habeant, nec nimis reſoluunt, nec nimis ſuffocant. In noſtro corpore ſuccus ater eſt, qui melancholia dicitur, interdum etiam bilis atra, ſed minus propriè. Nam hoc nomen potius melancholiæ factæ per exuſtionem tribuendũ eſt. Naturalis igitur melancholia nigra eſt, quia ſubſtàntia eſt feculenta, terreſtris, & ideò opaca, quia exigui luminis capax eſt. Atra verò bilis nigra ſit ex aduſtione. Humida .n. corpora, aqua & aqueus vapor, dum exiccãtur, in nigrum vertuntur colorem: Parietes puteorum, vt etiam Galenus teſtatur, perpetuò nigricant à vaporibus craſſis, eleuatis ab aqua, & ibi ſiccatis, Fumus etiam lignorum viridium ater eſt. Ater etiam carbo, quia humidum ambuſtum & exiccatum eſt. Theophraſtus etiam reddens rationem, cur folia ſtirpium ſint viridia, inquit, hoc ideo accidere, quia vapor aqueus, attractus ad alimentum foliorum, ibi ſiccetur, & colorem viridem contrahat, ſicut etiam in aquis ſtagnantibus & putreſcentibus apparet. Viridis autem color principium eſt nigredi-

dinis, vt poſtea ex Auerrhoe referemus. Conſtat igitur in corpore aqueo, nigredinis cauſam eſſe exiccationem. Ea autem duplici modo poteſt fieri, ſecundum Medicos, quibus etiam in 4. ſuorum collectaneo: aſſentitur Auerrhoes, à calido & frigido. Splendor, inquit Hippocrates, eſt à ſanguine, pleno vitalis ſpiritus. Spiritus autem quaſi flammulæ ſunt, illis per frigiditatem ſuperatis & extinctis, partes terreſtres corporis non amplius illuſtrantur, ideò fiunt denſæ & opacæ, atq; lethalis ita quædam conſequetur obſcuritas. Mors etenim teſte Ariſtotele, caloris naturalis, qui lucidus & viuificus eſt, extinctio eſt. Humiditate etiam partium, & aliorum humorum, per calorem igneum, conſumpta, & ſubſtantia ea terreſtri condenſata, horribilis quædam nigredo contrahitur. Ideo iſta atra bilis, quæ verè nigra eſt (Nam ſuccus Melancholicus minus eſt ater) naturæ maximè infeſta eſt, & ea eſt, quæ ſi in corpore abundet, & efferueſcere incipiat, non ſolùm temperamenta, & cerebri facultates, miro quodam modo peruertit, verùm etiam lethales ſæpè procreat morbos, & forâs effuſa, ebullit, atq; terram acerrimi aceti inſtar attollit & fermentat. Atq; hæc de atra bile ſufficiant.

Addemus autem alterius etiam non inuenuſtæ quæſtionis explicationem. Quærit Ariſtoteles in 10. ſectione problemat. 67. problemate. Cur Æthiopum cutis nigra ſit, dentes autem candidiſ-

didiſſimi,et tamen nigri etiam vngues Rationem quam reddit ita explico. Sol radijs ſuis valde rectis, & ideo ex neceſſitate multum calefacientibus, Æthiopibus incumbens, humidum ex corpore interiori ad cutim trahit, illud quidem non reſoluit in corpore humano (ſicut in cera, quam hoc modo dealbant in radijs ſolaribus Venetijs, aut ſicut in lino vbi per humidi feculenti eductionem, materia depuratur, rara & tranſparens efficitur) neq; enim in tam potenti reſolutione,poſſet conſtare vita, ſed educit humidum, exiccat, craſſefacit, & ideo terreſtre atq; opacum efficit. Dentes verò ſolidi ſunt, ideo cum humidum intra ſuos poros non poſſint abdere, quicquid adeſt humidi in ſuperficie abſumitur, & ita facta depuratione, albi fiunt, ſicut cera ad Solem. Sed cutis quæ ob plurima vaſa, & plurimos meatus, perpetuò madet humore, neq; ita exiccari poteſt,ſtante vita, tale nihil patitur. Conſumpto enim alimento cõſumitur vita. Vngues autem nigri fiunt, quia ſunt ex cute. Nutriuntur enim ex ſuperfluitate terreſtri nutrimenti, eaq; eodem modo à ſole denigratur. Vera igitur cauſa nigredinis in cute, eſt illa alimenti aduſtio, quod per ſe quidem album eſt,ſed à calore, atro colore inficitur. Ideo Ariſtoteles reprehendit Homerum, quòd dixerit ſemen Æthiopum eſſe nigrum, cum tamen dentes albos in ipſis videamus. Verùm hæc ad nos non pertinent.

CAPVT XIIII.

Reliquæ coloris differentiæ excutiuntur.

EX varia deinde miſtione extremorum colorum, alij componuntur, in quibus quidam ad album, quidam ad nigrum magis vergunt. Ariſtoteles cum albo coniungit flauum. Producitur iſte color, quoties album multum miſcetur nigro pauciori, atq; inde ſplendor cum quadam obſcuritate emergit. Ita quidem Alexander docet, ignem, qui ſui natura albus eſt, flauum videri ex nigri fumi admiſtione. Autor etiam de coloribus, quiſquis ſanè is fuit, reddens rationem, cur lixiuium appareat flauum, eodem modo loquitur. Cinis, inquit, pallidus eſt, propriè enim illum habet colorem, qui φαιός & cineritius dicitur, atque etiam ex copioſo albo, & pauco nigro generatur. In cinere enim magna ex parte, conſumpto humore aqueo & nigro, remanet id, quod purius eſt, ſed quia tamen interim fumi aliqui commiſti ſunt, ſubobſcuram habet albedinem. Iniectus igitur in aquã, & per coctionem cum ea commiſtus, flauum facit colorem. Aqua enim quæ ſua natura clara eſt, imbuitur illo obſcuro, & nigricante fumo, qui tamen non eſt copioſus.

In noſtro corpore, bilis flaua eſt. Quòd enim inquit Galenus, igneum in ea ſplendet, ipſam reddit flauiorem. Tenuem enim & aqueam habet conſiſten-

conſiſtentiam, ſed quia plurimæ partes igneæ aſſatæ ſunt commiſtæ, talis acquiritur color, qui ſplendet, quia materia rara eſt, & ideò multum illuſtratur. Flauities tamen ea ſæpè mutatur, ita vt pallida, aut etiam ruſſa efficiatur, pro vt aſſatio maior aut minor eſt, vt quidem Galenus 8. de Placitis Hippocrat. & Platonis, docuit. Rubeum colorem autor de coloribus, docet generari, vbi in perſpicuo multùm opaco lumen eſt intenſum, & oſtendit hoc, exemplo prunarum, & omnium corporum quæ igniuntur. Diaphanum igitur terreſtre eſt, ſed tamen optimè depuratum, cùm lumen ſe commiſcens, rubedinem producit. Sanguinem, I. de tuend. ſanitate, in corpore eſſe aqueæ & terreſtris ſubſtantiæ, oſtendit Galenus. Sed præcipuam & vtiliſsimam partem eſſe terreſtrem, inde oſtendi poteſt, quod ſanguis naturalis, & qui corpori poteſt eſſe alendo, neceſſariò præditus eſt fibris, & filamentis quibuſdam albicantibus, quæ ſi ſanguis emiſſus in aquam calidam inſpiciatur, apparere ſolent. Sunt autem illæ fibræ partes terreſtres ſanguinis, eliquatæ à calore epatis, & diligentiſsimè cum aqueis per coctionem commiſtæ. Eæ ſunt, vt teſtatur Ariſtoteles 2. de partibus animalium, quæ faciunt, vt ſanguis effuſus extra venas, concreſſat, & poſtquàm, ſicut in malignis febribus ſæpè accidit, per ingentem putredinem ſunt diſſolutæ & emollitæ, ſanguis is nec concreſcit, & ex toto vitioſus eſt, atque homo tunc ad in-

teritum plerunq; properat. Vir ingenij & doctrinæ excellentis Fernelius, Gallus, exiſtimat fibras haſce conferri ſanguini à Ventriculo, qui, ſicut omnis coctio naturalis quædam eſt aſsimilatio, Chylum hoc modo, cum ipſe neruoſius ſit, percoquat, & ideo in marcore ex Ventriculi proſtratione, corpus extabeſcere, quia ſanguis fibris careat. Sed ſatis eſt ſcire, eas eſſe terreſtres partes alimenti, eo modo elaboratas, quæ poſtea cum aquoſis & tenuioribus diligentiſsimè confunduntur, ita vt in calido ſanguine nihil compareant. Mulieres in ſuillo ſanguine crebra agitatione, donec refrixerit, ita fibras concutiunt, vt poſtea ſanguis concreſcere non poſsit. Sanguis igitur quidam limus eſt, ſed coctione optimè elaboratus & depuratus, in quo diaphanum craſsius quidem, ſed purum, & ideo rubentem facit colorem.

Docent ſacræ literæ, hominem ex gleba terræ conditum. Cùm igitur ex Medicorum, & Philoſophorum axiomate, iiſdem nutriamur, ex quibus conſtamus, iure noſtrum alimentum debebat eſſe limoſum ac terreſtre, ex quo deinde per vlteriorem coctionem, facta rarefactione, generatur ſpiritus, proximum animæ inſtrumentum, qui ſecundum Platonem igneus eſt & aereus: ſecundũ Galenum aereus & aqueus, aerius tamen à prædominio. Ipſe etiam ſanguis, in ſiniſtro cordis ventriculo, validius percoctus, colorẽ acquirit flauiorem, quia ſubſtantia purior & rarior efficitur.

Rubeo vicinus eſt purpureus, ſed eſt in dia-

phano magis opaco & impuriori, ideo etiam obſcuriori, is eſt color violarum aut potius foliorum Iridis. Ex purpureo & nigro, eſt ferrugineus, hoc eſt, æruginis ferri color. Iſti duo ad rubeum ſunt referendi. Color coruſcus eſt, vbi plurimum eſt nigri, in pauco albo: ſed puro. Viriditatem principium eſſe nigredinis, inquit Auerrhoes, & eaſdem ſtatuit eſſe cauſas, niſi quod in viridi debiliores, in nigro potentiores ſunt. Aqueus humor in folijs ſtirpium ſiccatus, fit viridis, ſi ſequatur maior exiccatio, vt in Autumno, vbi aer externus fit frigidior, & calor internus ſtirpis debilior, folia fiunt liuida, & tandem nigra.

Qualis fiat colorum, mutua & naturalis permutatio, optimè oſtendi poteſt, exemplo Solis occidentis aut orientis cælo ſereno. Declinante Sole, regio illa vicina albeſcit, Sole magis deſcendente fit color cinericius, poſt hunc luteus, quarto loco rubeus, dein purpureus. poſt hunc ferrugineus, deinde cæruleus, vltimo loco, ſole iam multum infra noſtrum horizontem præcipitato, nigra & obſcura nox. Rurſus tempore antelucano, poſt nigrum, apparent hoc ordine. Cæruleus, Ferrugineus, Rubeus, hoc eſt, ῥοδοδάκτυλος ἠώς, *luteus, cineritius, poſtea lucens quædam albugo. Iſte eſt ordo, quem ſeruat natura, & ideo Galenus in ſecundo de facultatibus naturalibus inquit, non poteſt ex albo fieri nigrum, niſi fiat tranſitus per colores medios. Hoc tamen dictum, multa videtur*

egere conſideratione, Nam ſi ceruſſa ponatur in atramentum, ex albo fit nigrum, ſine tranſitu per colores medios. 2. In Vrinis ex luteo colore, ſæpè ſtatim fit niger. Sed reſponſio vera eſt, Galenum loqui de motu naturali, non de eo, qui fit per violentiam. Negauimus verò prius cum Galeno, ex colore Temperaturam æſtimari poſſe. Ipſe tamen Galenus, vbiq; in iudicanda Temperatura corporis, iubet inſpici colorem cutis. Dicimus igitur colorem cutis, docere de Temperatura per accidens, vt loquuntur Philoſophi. Color enim cutis niger, primò & per ſe ſignificat plurimam opacitatem. Opacitas verò illa in corpore ſano, neque iam deplorato, eſt ab aduſtione, aduſtio à calore. Per accidens igitur ſignificat caliditatem & dominium humoris melancholici color niger. Luteus bilem, albus pituitam. In hanc ſententiam vbiq; in ore habet Galenus, colorem cutis certo indicare humorem dominantem in corpore, niſi humor ex affectu animi ad interiora decubuerit, aut cutis ab ambiente ſit immutata.

CAPVT XXV.

Philoſophi priſci, & cum illis Plato, viſum arbitrati ſunt eſſe igneum, hos vt redarguat Ariſtoteles, docetur.

POſteaquam mediocriter coloris generatio, eiuſque differentiæ enarratæ ſunt, nunc breuiter

ter inquirere conabimur, quomodo colores à noſtro viſu percipiantur, & qua ratione fiat viſio. Ingredimur autem diſputationem plenam labyrinthis, de qua omnium ſeculorum præſtantiſsimi Philoſophi rixati ſunt, neque hac etiam ætate Medicis adhuc cum Peripateticis prorſus conuenit. Nos etſi aſſentiamur illis, qui arbitrantur, rem hanc non eſſe perueſtigabilem humanæ ſagacitati, tamen proponemus ea, quæ à ſapientiſsimis hominibus, ſummo cum ſtudio cogitata ſunt, nec à quotidiana experientia multùm abhorrent. Quoties autem ratio cum experientia conſentit, homines aut veritatem inuenere, aut proximè ad eam acceſsere, dixit Auerrhoes. Initio verò diuerſas opiniones antiquorum, pro noſtro more examinabimus, & quia dubitationes ſecundum Ariſtotelem, ligamenta mentis ſunt, eas quæ in hoc argumento occurrunt, remouere & diſſoluere conabimur. Rationem etiam ſimul noſtrarum concluſionum addemus, ne temerè doctiſsimis Peripateticis aſſentiri, & ita à nobiſmetipſis decepti eſſe, quod, teſte Platone in Cratylo, eſt grauiſsimum, videri poſsimus.

Primo loco in controuerſiam vocatur, quæ ſit ſenſus videndi, hoc eſt, oculorum & facultatis ipſis coniunctæ natura. Philoſophi antiquiores Ariſtotele, & cum his Plato, cuilibet ſenſui ſuum attribuunt elementum. Arbitrati enim ſunt, organum viſionis à prædominio eſſe igneum, Auditus

aerem, Guſtus aqueum, Tactus terreum, de odoratu vero dubij remanſere. Timæus vero Platonicus, olfactum medium inter aerem & aquam ſtatuit. Odorem enim effici arbitratus eſt, cùm aqua in aerem, vel etiam aer in aquam conuertitur; vt ſuo loco dicemus. Cur vero viſionis organum, igneum eſſe pronunciarent, mouebantur ex quadam affectione, quæ quotidie nobis ſolet contingere. Nocturno enim tempore, aut etiam de die, clauſis palpebris (nam & tunc tenebræ efficiuntur) quoties agitatur, & concutitur oculus, videmus inde quaſi igneum fulgorem emicare, inde igitur ratiocinati ſunt, aſpectum eſſe igneum, & deinde vlterius progreſſi, illum ignem emanare vſq; ad obiecta, & hoc modo viſionem fieri, ſtatuêre. Peripatetici fundamentum hoc leue & parui eſſe momenti exiſtimant. Non enim hæc, inquiunt, volet illatio conſequentiæ: Ignis micat, Ergo quicquid micat, eſt ignis. Micant enim quædam, quæ ignis non ſunt, vt putre lignum, piſcium ſquamæ, & ſimilia. Aſpectionis verò iſtius, proprias aſſignant rationes.

Præcipua pars oculi, & proximum viſionis inſtrumentum, eſt humor cryſtallinus, qui ſua natura eſt lucidiſſimus & puriſſimus, & præterea perficitur à ſpiritu animali, per neruos opticos delato. Humor autem ille, ſubſtantia eſt aquea à prædominio, ſed benè compacta & concreta, itaq; depurata, vt longe vitrum, & alia corporea polita,

lita, ſuperet, ſimilis glaciei, quàm Alexander etiam nominat aquam, quæ in naturam terræ degenerauit. Illa igitur pura ſubſtantia, condenſata quoddam naturale lumen, & fulgorem gignit, vt & alia corpora fulgentia. Sed quia ille fulgor, lumine ſolari debilior eſt, à luce ſolis diſsipatur, nec conſpici poteſt. Apparet autem in tenebris, ſicut manifeſte videmus in cattorum & Leonum oculis. Comprehendit autem oculus agitatus, ſui ipſius fulgorem, ex hac ratione. Dum oculus concutitur, & ſede ſua mouetur, humor cryſtallinus, inæqualiter ad locum ſuum redit. Nam in illo quædam pars recurrit citius, quædam tardius, aut etiam ſecundũ vnã tantum partem, loco ſuo cedit, altera verò quieta manet. Ea igitur, quæ in proprio loco iacet, alterius fulgorem percipit, quia habet rationem corporis alieni & extrinſeci. Euenit autem hoc noctu, aut etiam clauſis palpebris, quia in tenebris ille fulgor, alioqui debilis, medium illuſtrare poteſt, & hoc modo ſe oſtendere. Cernit igitur tunc ſenſus videndi, partem quidem ſui inſtrumenti, ſed quæ ipſi offertur, tanquam corpus quoddam externum, perinde ſicut oculos noſtros in ſpeculis cernimus. Hac ſanè ratione, arguit antiquos Ariſtoteles, qui arbitrati ſunt, aſpectum ex igne conflatum, & in eo verum quendam ignem reſidere.

CA-

CAPVT XXVI.

Quid Ariſtoteles ſenſerit, & quid ex rei veritate, accipiendum ſit, exponitur.

ETſi Ariſtoteles exiſtimat ſuperuacaneum & ſuperſtitioſum eſſe, elementa cum ſenſibus coniungere, tamen ſi quis omnino ita fieri oportere putet, ipſe oſtendit ſe probare Democritum, qui docuit, aſpectum eſſe aqueum. Hoc nos dogma paulo diligentius, vt ſcrutemur, par eſt, Proximum viſionis inſtrumentum eſt, humor cryſtallinus, qui omnino aqueus eſt, ſed tamen concretus, et coagulatus humor, ſicut glacies. Hoc ita neceſſe fuiſſe, oſtendi poteſt ex collatione. Organum viſionis ſpecies rerum obiectarum recipit. Ergo talis requirebatur materia, quæ poſſet recipere. Iam ignis neceſſario excludebatur, quia propter nimiam partium ſubtilitatem, & tenuitatem, non recipit. Sed quia accedit calor, qualitas maximè actiua, potius mouet, quàm patitur. Terra etiam inepta eſt, quia opaca & iners.

Reliqua ſunt duo elementa, quæ propriè nominantur perſpicua, hoc eſt, luminis capacia, Aer & Aqua. Verùm quia opus erat materia, quæ reciperet impreſſionem, & delineationem, vt in eam poſſent imprimi colorum imagines, neceſſario præferenda erat aqua aeri. Nam, quia impreſſio fit in corpore molli, quod habet humiditatem, mixtam cum ſicco, aer minus erat aptus. ipſius enim humiditas,

ditas, à calore forti ita eſt attenuata, vt facilimè diſsipetur, & diffluat, atque ita non continet, quod recepit, ſed humiditas aquæ, cum à calore ita excocta non ſit, corpulentior eſt. Ea igitur, ſi coaguletur ad iuſtam conſiſtentiam, alia ſibi imprimi, eaque in ſe delineari, patitur. Materiam hanc tanquam forma, perficit, & exornat ſpiritus animalis, ex autoritate Galeni, aereus & aqueus eſt. Vitalis enim, qui feruet & calidior eſt, in cerebro refrigeratur, & aliquantum condenſatur. Semper etiam Spiritus animalis, moderate frigidus, ad omnes actiones cerebri obeundas aptiòr eſt, quàm calidus. Frigus enim cum ſiccitate efficit ſtabilitatem, calor mutabilitatem opinionum. Ideo Ariſtoteles Melancholicos iudicauit eſſe ſapientiſsimos, & Galenus laudat dictum Heracliti, qui dixit: Spiritus ſiccos facere animam prudentem.

Statuimus igitur, tàm ex materiæ, quam ex formæ ratione, inſtrumentum viſus, aqueum eſſe. non quod velimus vim cernendi inde eſſe, quia aqua in mixtione inſtrumenti ſuperet, ſed quia organum pellucidum eſt. Conſtat vero ex materia aquea, per mixtionem ſicci depurati compacta, quæ ſimul à Spiritu affluente ex cerebro illuſtratur. Interea tamen doctiſsimi Platonis ſententiam, ſi quis modo candidè eam interpretari velit, veram eſſe credimus. Igneus eſt aſpectus, non quidem ex igne elementari conflatus, nam hoc ipſe negat, verùm corpus lucidum eſt, ex illa puriſ-

ſima

ma materia perſpicua, in ſe condenſata & congregata.

CAPVT XXVII.

Dogma Platonis, de modo viſionis, ex primis Philoſophiæ Academicæ fundamentis, recitatur.

CVm ſatis attentè ea conſidero, quæ de modo viſionis tradidit Plato, fermè hæc inuenio eius fundamenta, & has inde extructas concluſiones. Triplicem in hoc mundo reperiri ignem docet. I. Ignem in ignito corpore, citra flammam, vt in pruna vel ferro. II. Flammam ab igne defluentem, quæ tantum eſt fumus accenſus. Iſta duo genera ignis vrunt, liquefaciunt & conſumunt. Sed eſt tertium genus ignis, quod appellatur ſplendor, vel lux ignis, diuinior & benignior, non vrens, ſed viuificus, illuminans, oſtendens ſe & alia, dator vitæ: quale eſt lumen ſolare, et ſtellarum, quod ſupra probauimus, eſſe diuerſum ab elementari corpore, neq; refragabitur Plato. Etſi enim lumen cum igne coniungit, tamen hoc facit tantùm ſecundum analogiam, conſiſtens in dogmate antiquorum, qui ponebant, omne eſſe vnum, hoc eſt, & ſuperiora & inferiora corpora, ſibi reſpondere ex proportione. Eam enim habet rationem noſter ignis, in iſto mundo inferiori, quam ille æthereus in ſupe-

ſuperiori, etſi poſtea in multis differens eſt ratio. Cum iſto igne diuino, cognationem habet ignis inſitus hominibus & animalibus, qui ab Hippocrate, & Medicis, nominatur calidum innatum, ab alijs ſpiritus. Nam & iſte ſpiritus, eſt quaſi flamma, Igneus á prædominio, ex autoritate Platonis, hoc eſt, lucidus, viuificus, & cœleſtis, qui ſecundũ Hippocratem, ipſa eſt animæ ſubſtantia, ſed ſecundum Platonem, & meliores Philoſophos, eſt proximum animæ, quæ incorporea eſt, inſtrumentum. Perinde ſicut in magno mundo, ſupremus Deus, motu & lumine cœli, tanquàm ſuis inſtrumentis vtitur, ad varios effectus, in mundo inferiori producendos. Nam hoc in vtraq; Philoſophia Platonis & Ariſtotelis verùm eſt: Exemplumq; Dei quiſq; eſt in imagine parua.

Singularia autem, & admiranda arte oculorum, orbes ita fabricati ſunt, vt plurimum de iſto ſpiritu contineant, quoniam, vt Galenus teſtatur, proximè naturam & ſubſtantiam cerebri, vbi præcipua ſpiritus animalis ſcaturigo & officina eſt referunt, & planè cerebri amplas ipſos eſſe propagines, apparet. Eorum autem ſubſtantia talis eſt, vt cogi & coarctari poßint, præcipuè in media parte, vbi pupilla eſt, ſicut manifeſtè videmus, quoties aliquid diligenter contueri volumus, nos oculos contrahere. Præditos autem eſſe oculos tali luce ingenita, experientia, & ratione doceri poteſt. Nam & oculi multorum ani-

animalium, manifeſtè fulgorem edunt, atque etiam ſi quis alterius hominis oculos, rectà intueatur, ſui ipſius in illis cernit imaginem. Præterea niſi inſtrumentum viſionis, ſua natura eſſet lucidum, nunquam lucem perciperet, nec de ea iudicaret. Simile enim ſimili amicum, & illud recipere poteſt. Condenſatis igitur, & contractis oculorum orbibus, lucidiſſima & puriſſima pars iſtius flammæ, effluit, eaque ex quadam naturali συμπαθείᾳ, *cupide cum aere externo, ex præſentia ſolis, aut alterius corporis lucidi, iam illuminato, tanquam ſibi cognato, &, vt ipſe inquit, germano, coniungitur, cum eo in vnum concreſcit corpus inde continuo, ſecundum rectum oculorum poſitum, facto progreſſu, vndique rem viſibilem amplectitur, à qua, vbi quaſi feritur &, reijcitur, motum illum & imaginem, per continuum fluxuum, vſque ad oculum, tandem etiam vſque ad animam perfert, vnde viſionem fieri dicimus. Quia autem lumini contrariæ ſunt tenebræ, ideò nocturno tempore ille ſalutaris ignis non effluit, Sed natura deterrita, ſuum hoc inſtrumentum intus coheret, & palpebras ne emanare, & à ſuo hoſte offendi poſſit, obducit. Concluſus autem ſuo calore miti & ſuaui, cerebrum ex agitatione diurna arefactum, demulcet, blandè fouet, & ſopit. Tunc igitur animalibus quies & ſomnus obrepere dicitur, in quo tamen quædam imagines vel ratione humorum & temperamenti in corpore,*

vel

vel ratione ſpecierum reconditarum in theſauro memoriæ, ex actionibus diurnis, aut etiam interdum ex alijs cauſis obuerſantur, quas ſomnia nominamus.

Hoc ferè modo de viſione loquitur Plato, & quidem penè eadem fuere prodita ab Empedocle, ſicut patet ex verſibus, quos citat Ariſtoteles. Empedocles enim ſimili non inuenuſto, doctrinam hanc explicat. Perinde, inquit, ſicut inter denſas tenebras nocturnas, emicat fulgor ex manu viatoris, tenentis manibus lucernam, in qua ardet lychnus, laternæ inuolucro aduerſus ventorum impetus obſeptus: ſic in noſtris oculis ingenitus latet ignis, membranis & humoribus quibuſdam contectus, ne diſſipetur, qui tamen cum impetu inde exilit, & latè ſuum fulgorem diſſeminat. Alio etiam in loco, vt citat Galenus, dicit nos luce, hoc eſt, naturali lumine oculorum, lumen comprehendere. Parum tamen ſibi videtur conſtare Empedocles. Nam alibi, vt ſuprà retulimus, quoſdam defluxus à rebus viſibilibus manantes, inuexit.

CAPVT XXVIII.

Galenus Platonem, aduerſus Ariſtotelem, tueri conatus eſt.

GAlenus citra controuerſiam Philoſophus & Medicus ſummus, vt aliàs, ita etiam hac in parte aſſentitur Platoni, ſed eius tamen ſententi-

am valde prudenter pingit, & ſi quæ videntur occurrere remoræ, eas euellere & remouere conatur.

Capita autem ipſius diſputationis, ita colligemus. In viſione aut aliquid ingreditur in oculum ab obiecto, aut aliquid egreditur ex oculo. Si ingreditur aliquid, eſt aut imago corporalis, deciſa ab obiecto per defluxum, vt voluit Epicurus, aut eſt qualitas quædã penè ſpiritualis, vt voluit Ariſtoteles. Si verò quid egreditur, illud aut pertingit vſq; ad obiectum, vt docuêre Stoici, aut egreditur quidem ſed ſubſiſtit, neq; peruenit vſq; ad rem viſibilem. Epicuri opinio vana eſt. Quomodo enim per foramen exiguum pupillæ poſſet ingredi vaſti montis imago? Peripatetici etiam audiendi non ſunt, quia non ſibi conſtant, nec poſſunt ſeſe euoluere ex plurimis, quæ ipſis obijciuntur. Nam Ariſtoteles, ſi vult inſiſtere ſuis principijs, non poteſt reddere rationem, quomodo aſpectu comprehendamus magnitudinem figuram, et locum rerum. Color fulget in aëre, quia eſt lumen, ſed dicemus ne magnitudinem, figuram, & diſtantiã emittere ſpecies, cùm nullam habeant cognationem cum lumine? Præterea etiam in ſpeculis, cernimus diuerſos ſitus obiecti. Nequaquam autem oſtendit Ariſtoteles, aliquid præter colorem poſſe refringi.

Valet igitur argumentatio: Videmus rei magnitudinem, Ergo videmus rem in proprio loco.

to. Ariſtoteles etiam intelligens hanc difficultatem, ſemper refugit doctrinam de refractionibus. Nam timidè & diſsimiliter de ea loquitur. Rurſus aliquid ex oculo progredi, vſq; ad rem viſam, eſt irrationabile. Quomodo enim tantillum corpus perueniret vſq; ad aſtra? Eſſet hoc commiſcere, inquit, guttam Oceano, ſicut Stoici faciunt. Reſtat igitur, vt dicamus egredi aliquid, ſed non peruenire vſq; ad obiectum. Illud autem quod egreditur ignis eſt, ſecundum Platonem, hoc eſt, Spiritus animalis, qui eſt lucidus, & cognationem habet cum lumine cœleſti. In maxima verò copia, ad oculos, per neruos opticos, qui omnium ſunt grandiſsimi, deferuntur. Ille Spiritus, effluens ex oculo, aërem illuminatum, quaſi percutit, & ſubita alteratione, facta in inſtanti, ipſi ſuam naturam imprimit. Is igitur aër hoc modo noua vi, à Spiritu imbutus, rem viſibilem in ſuo loco complectitur, & percipit. Per hunc deinde motus iſte & imago, ad oculum & potentiam etiam interiorem vſq; defertur.

In hac opinione has habet hypotheſes. 1. Spiritus animatus eſt et ſentit, & ipſe vim ſenſificam veri communicat. 2. Quale inſtrumentum cerebro in corpore animalis eſt neruus, tale oculo foris eſt aër. 3. Tria immutant aërem in inſtanti: Lux, color, & viſibilis ſpiritus. Principio cùm ſpiritui ſenſum tribuat, neceſſariò eum eſſe animatum, & viuere etiã vita inferiori, hoc eſt, vegetatiua, fateri

teri neceſſe eſt. Hæc enim primum gradum obtinet, & ſentientis eſt fundamentum, ita vt nequaquam intelligi poſſit ſentiens, ſine vita & nutritione. Vtrumq; verò hoc pacto oſtendit: Spiritus, ſecundum Ariſtotelem, & Stoicos, eſt ipſa animæ ſubſtantia, aut ſaltem proximum animæ inſtrumentum, Ergo neceſſariò animatus eſt, & ſentit.

Sunt deinde alia argumenta pro Galeno. I. Spiritus nutritur. Generatur enim ex parte ſanguinis vaporoſa, per attenuationem facta, à calore. Nutritur verò ab aere inſpirato, & concocto, vel in Ventriculis Cerebri, aut in retiformi plexu. II. Mouetur ad omnem poſitum. III. Spiritus genitalis in ſemine format animal. Ergo animatus eſt, nam alioqui genitum eſſet dignius generante. IIII. Etiam Ariſtoteles. 2. de generatione animalium 3. vult nos in vtero primùm viuere vitam ſtirpium, antequam ſemen concepit vim ſentiendi, poſtea brutorum. Vegetatiua autem & Senſitiua, ſunt in Spiritu, Ergo Spiritus viuit & ſentit.

Secundam hypotheſin etiam declarat. Similitudo inter neruum & aerem inde deprehenditur. Sicut illuminatio fit in aere, citra temporis ſucceſſionem, & ſubitò obiecto corpore opaco lux deperditur: Ita in corpore, vis mouendi & ſentiendi, repentè per neruos diffunditur, & ſubitò etiam amittitur, præciſo neruo. Perinde etiam ſicut neruus inſertus certo membro, facit vt ipſum totum

ſentiat: ita etiam vis ſentiens, aeri imprimi à ſpiritu poterit, qui deinde obiecta viſibilia apprehendit, & ſimul cum eo oculus, non aliter, quam ſicut accepto vulnere in pede, offenſionem ſentit principium neruorum. Non enim putandum eſt, per aerem, oculos, & neruos tantùm, quaſi per vias, alterationem factam, propagari ad Cerebrum & ita demum nos iudicare. Nam alioqui ſenſuum inſtrumenta, non offenderentur ab obiecto vehementi, & hoc eſt contra Hippocratem, qui inquit: Quicunq; aliqua in parte corporis laborantes, plerunque laborem non ſentiunt, ijs mens ægrotat. Furioſi ſæpe de ingentibus contuſionibus, & vulneribus nihil dolent, cùm tamen partes præditæ acri ſenſu, ſint laceratæ. ſed hoc euenit, quia facultas iudicans errat, nec diſcernere poteſt, quid interſit inter naturalem ſtatum, & præternaturalem, vnde deducitur. Conſtat igitur differre inter ſe alterationem, quam patiuntur ſenſuum inſtrumenta, & iudicium de illa alteratione, quod eſt in facultate interiori. Quòd verò aer in inſtanti mutari poſſit, oſtendit illuminatio, ita vt de hoc dubium nullum eſſe poſſit, Atq; ita ſua communijt Galenus.

Alij poſtea Medici etiam hoc addunt. Peripateticos plurimorum ſymptomatum, quæ viſioni accidunt, ſatis probabilem rationem reddere non poſſe. Rectius cernunt aliqui homines propinqua, debilius longinqua, alij contrà, quæ propè

ſunt, perfectè non diſcernunt, ſed melius ea quæ longè. Ipſi ſi vitium non eſt in humoribus, aut tunicis oculi, & omnino in ſpiritum animalem referri oportet, putant ſolùm ex fundamentis Galeni iſta dextrè explicari poſſe. Si enim iuſta ſit copia ſpiritus, & is lucidus ſit, optima & perfecta, inquiunt, ſit viſio. Sin idem purus quidem ſit, ſed paucus, propinqua rectè, ſed remota minus rectè percipiet. Neq; enim tanta eius eſt copia, vt in debita quantitate emitti poſſit. Tertiò ſi ſit craſſus, nubilus, & ſimul exiguus, nec propinqua, nec remota bene diſcernet, quia & in parua copia emittitur, nec præditus eſt illa luce, quæ requiritur. Vltimo ſi craſſus & obſcurus eſt, verùm multus tamen, propinqua quidem difficulter, & cum vitio apprehendit, verùm remota clarius & rectius. Hoc autem dicunt accidere, quia denſior ille vapor initiò quidem ad viſionem ineptus eſt, poſteaquam verò motu & agitatione attenuatur, lucidior redditur, & felicius obiecta comprehendit. De his hactenus.

CAPVT XXIX.

Quibus rationibus Peripatetici moti ſint, vt Platoni aſſentiri noluerint.

V*Bique hoc in ore habet Galenus: Liberalis ingenij hominem non oportere ex quadam ad vnam ſectam propenſione accipere, & tueri*

& tueri dogma quod non ſatis firma videatur ſtabilitum ratione, aut quod manifeſtè veritati repugnet. Socrates etiam apud Platonem, in vniuerſum quidem, dicit, graue eſſe decipi ab amico, præſertim verò in dogmatibus. Nihil enim, inquit, tàm pernicioſum homini, quàm falſa opinio. Nobis igitur etiam veniam dabunt, manes clariſſimorum horum virorum, quòd eam non ſequimur opinionem, quam ex veritate non poſſe defendi arbitramur. Nam valde iniquum eſt, ita in verba magiſtri iuraſſe, vt veritatem prodere & opprimere quis in animum inducat. Quare fundamenta horum Philoſophorum examinabimus.

Primo verò loco hoc obſeruaſſe eſt operæ precium, Galenum in fundamento quidem conſentire cum Platone, ſed differre poſtea in deductione. Nam & verba Platonis, & omnes veteres, qui Platonem hoc modo accepêre, teſtantur, Platonem in hac fuiſſe ſentētia, hoc quod ex oculis egreditur, ſiue nominetur ignis, ſiue ſpiritus, ſiue radius, peruenire ad obiecta, & eo modo fieri obiecti comprehenſionem. Galenus qui intellexit, quid poſſet contradici, inuenit σόφον φάρμακον, vult aeri imprimi eandem vim, quæ eſt in illo ſpiritu, eumq́ donatum hac perfectione, fieri viſionis inſtrumentum. Sed prius ad Platonem.

Volebat Plato ex noſtris oculis emanare ignem, hoc eſt, lumen, & eo obiecta apprehendi.

Dicitur. Illud lumen, aut eſt infirmius lumine diurno, aut intenſius. Si infirmius, aut non exilit, aut fruſtra. Nam minor lux ſemper obſcuratur, & diſsipatur à maiori. Eſſe intenſius nemo dixerit, neque enim datur fulgor maior, quam eſt ſolis. Sed ipſe concedit eſſe infirmius, Egredi autem ex quadam naturali cupiditate, vt copuletur cum diurno lumine & cum eo concreſcat in vnum corpus. Verùm hoc non admittitur. Ratio: Quæcunque miſcentur, ſunt corpora, ex definitione mixtionis. Lumen autem non eſt corpus, Ergo non poteſt fieri mixtio, & concretio in vnum corpus. II. Experientia docet, eſſe quidem ſimul lumina, ſed non miſceri, nec concreſcere in vnum corpus. Oſtendo. Inferuntur duæ faces, lumen fit intenſius, nulla tamen fit vera commixtio, quia ſi remoueantur corpora lucentia, ſtatim diſsipatur lumen. Præterea nulla poteſt oſtendi cauſa, quare neceſſe ſit, fieri hanc copulationem. Lumen egrediens, nullam poteſt habere cognationem cum lumine diurno, niſi quatenus eſt lumen. Per ſe autem ita perficit diurnum, vt ſine eo non poſsit fieri viſio. Illa profectò nihil poteſt eſſe aliud, quam luminis intenſio. Abſurdum verò erit, ſi dicas, lumen ſolare ab alio poſſe intendi. Si dices, remittit vt fiat aptum ad viſionem. Dico, lumen minus non remittit maius. Præterea emittuntur lumina à plurimis, Diuerſæ igitur copulationes. Quomodo autem cuilibet ſuum poterimus aſsignare lumen? Rurſus in ſero.

Circum

Circumferimus nobiſcum ingenitum lumen, illud eſt fulgidum, & egreditur ex oculo, Ergo videbimus etiam de nocte. Reſpondet Plato, extingui tenebris. Dico. Lumen aut eſt corporeum, aut incorporeum. Si corporeum, habet naturam ignis, neque enim aliud corpus lucidius eſt, & Plato ſpiritum vult eſſe igneum. Ignis autem extinguitur á frigido & humido. Ergo extinguetur ab aqua, & ita Piſces non videbunt. A tenebris nequaquam extinguetur, quia tenebræ non ſunt frigidæ. Oſtendo. Loca calentia, & frigida, æqualiter implentur tenebris nec vllus ſenſit tenebras frigefacere. Si incorporeum non extinguetur á tenebris, ſed in illis ſulgebit, perinde ſicut alia corpora fulgentia.

Amplius formabimus contra Platonem argumentum irrefragabile, quod vidit Galenus. Impoſsibile eſt. Spiritum poſſe pertingere vſque ad aſtra. Nam prius mille modis immutaretur, & vt inquit Auerrhoes, formam ſpecificam amitteret. Ad probationes, quod oculi fulgent & lucidi ſunt, facilis eſt reſponſio. Fulget humor Cryſtallinus, quia eſt corpus politum. fulgor vero is non apparet, niſi, vt ſuprà diximus, vbi in tenebris oculus concutitur. Inſtrumentum viſionis eſſe lucidum concedimus, quia perſpicuum, ſed illam lucem tantam eſſe, vt ad tam magnam diſtantiam emitti poſsit, negamus.

CAPVT XXX.

Galenum in hoc argumento, non tàm ab Ariſtotele, quàm à vero defeciſſe, videri poſſe.

CREdibile eſt, Galenum motum reuerentia erga Platonem, quæſiuiſſe rationes, quibus eximium hunc ſuum magiſtrum, dignum certè omni veneratione, tueretur aduerſus Peripateticos. Nam ſchola Alexandri, cuius tunc ſumma erat autoritas, fermè nimium acerbè, quod quidem ipſe deinde agnouit, & reprehēdit Simplicius, Platonem redarguebat. Nos ſine cuiuſquam contumelia veritatem, quæ olim etiam temporis filia dicta, neq; vno ſemper ſeculo prolata eſt, inquiramus, & hypotheſes Galeni, quales ſint, conſideremus.

Aſſerit is principio, ſpiritum animalem magna præditum eſſe luce, eundem ex oculo emitti, et vi ſentiente præditum eſſe. Generari ſpiritum ex parte ſanguinis vaporoſa, per attenuationē in ventriculo ſiniſtro cordis, & deinde in retiformi, vt nominauit, cerebri plexu, vlterius percoqui et contemperari, ipſemet docet. Addit verò, eum eſſe aqueum & aereum, aëreum tamen à prædominio. Hoc ſi verum eſt, non intelligo, quomodo illi attribui poſſit inſigne aliquod lumen. Corpora n. valde lucentia ignea ſunt. Quæ verò fulgentia appellantur, ea ſolida ſunt, aquea, & terreſtria, vt ſpeculū, gemmæ,

gemmæ, piſciū ſquamæ. Et ſi verum eſt, quod ſuperiori loco oſtendimus, lucem generari ex condenſatione partiū perſpicuarum, cùm in corpore aërio, vtpote humidiſsimo & fluxili, exigua poſsit fieri condenſatio, nullius etiā momenti lux producetur. Præterea cùm lumen maximè propter ſui efficaciā ſit viſibile, & in oculo tam copioſus ſit ſpiritus, cur noctu non fulget? Nam tenebris eū non extingui, ſatis oſtenſum eſt. Spiritus etiā, qui, vt ipſe loquitur, aut eſt anima, aut proximū animæ inſtrumentum, quomodo viuente animali à corpore ſeparabitur?

Amplius, ſpiritum eſſe animatum & ſentire, exiſtimamus repugnare principijs Philoſophiæ & Medicinæ. Oſtendo hoc methodo Ariſtotelis, qua vtitur contra Platonem. Attribuebat Plato etiam ſtirpibus ſenſum, ſed ſine ratione. Ariſtoteles refragatur. Plantæ, inquit, nullum habēt inſtrumentum ſentiendi, ergo nō ſentiūt. Ita ſpiritus nullum habet inſtrumentum ſentiendi, nec faciendi opus proprium animæ, Ergo nō eſt animatus. 2. Spiritus eſt pars vaporoſa ſanguinis, ſanguis eſt inanimis, Ergo & ſpiritus: 3. Ipſe Hippocrates humores nominauit contenta, Spiritus verò impetentia, & hos à ſolidis corporis partibus, quibus ſenſum attribuit, diſtinxit. Neutiquam verò docuit Ariſtoteles, animam in homine eſſe ſpiritum animalem. Nam & ipſe teſtatur, intellectum diuinum eſſe, & deforis aduenire. Et quàm ſublimia, de

eiuſdem intellectus eſſentia, diſputauerint & ſcripſerint Peripatetici, oſtendunt ſcripta clariſſimorum virorum, Themiſtij, Simplicij, & Auerrhois. Nam & hic, cùm ſæpè recta dicat, non eſt explodendus.

Ad argumenta non eſt difficilis reſponſio. Artifex inquit Auerrhoes 8. Methaphyſ. 31. facit ſuum opus per inſtrumentum, & imprimit formam in materiam ſubiectam, tamen nec inſtrumentum, nec opus animatum eſt. Etſi igitur Spiritus facultatem animæ vehit, tamen ipſum animatum ideo eſſe non eſt neceſſe. 2. Neq; etiam verè nutritur ſpiritus. Nam quod vera nutritur nutritione, idem manet. Spiritus verò, generatur ex ſanguine, ſicut flamma ex oleo, vna pars corrumpitur, generatur altera. 3. Mouetur per accidens, Motum enim ſuum habet, à principio extrinſeco, ab anima. 4. Anima, ſecundum Galenum & Ariſtotelem, continetur in ſemine, poteſtate, non actu. Nam poſtquàm vt rectè docet Galenus, ſemina viri & mulieris iuncta ſunt, à calore cœleſti, & vteri fermentantur, & incaleſcunt, vnde vita producitur per certos gradus. Sol enim, & homo generant hominem. Ea anima poſtea, ſpiritu, tanquam ſuo inſtrumento, vtitur. Nec eſt abſurdum, dicere ex inanimi generari animatum. Nam ex materia putri videmus generari vermes. 5. Vita eſt in ſpiritu, hoc eſt, conſerua-

ſeruatur à ſpiritu in membris, quæ viuunt. Vita enim eſt in partibus corporis.

Secunda Galeni hypotheſis de aere, non longa videtur egere refutatione. Neq; ego crediderim, illud diuinum Galeni ingenium, ex ignorantia ita hallucinatum eſſe, verùm ex nimio Platonem defendendi ſtudio, ad abſurda delapſum. Nulla ratione eſt imaginabile, quomodo aer viſionis poſsit eſſe inſtrumentum. Nam, quæſo, qua pacto intuebimur aſtra? collocabimus ne aerem in regione æthereа, eumq; ſuper ignem aſcendere concedemus? Aut ſi naturam rerum peruertere veremur, dicemus ne, etiam illa corpora æthereа, qualiacunq; ſanè ea ſunt, à noſtro ſpiritu percuti, & immutari? Valebit tunc ea, quæ prius adducta eſt ratio, Spiritum cum in tam longa diſtantia infinitis modis immutatum iri. Vim ſentientem, aeri inprimi poſſe, grande, vt more Ariſtotelico loquar, eſt poſtulatum: Nam cùm ſit elementum, careat anima vegetatiua, quæ prima eſt, nullam poſsit operationem ſenſus edere, careat omnibus ſenſuum inſtrumentis, quomodo eum ſenſus eſſe capacem aſſerere audebimus? Similitudo ipſi cum neruo nulla eſt. Neruus enim corpus mixtum eſt, inſertum corpori, viuens cum eo communi vita, à quibus longè abeſt aeris natura. Quæ verò Peripateticis inexplicabilia, Galenus & ſui arbitrati ſunt, perſpicuè vt ſpero expediemus, vbi, quomodo ſecundum Ariſtotelem viſio fiat, docebimus.

CAPVT XXXI.

Aliorum Philoſophorum placita, breuiter recitantur, & confutantur.

ALexander litem inſtituit contra Mathematicos, quòd ipſi doceant egredi radios ex oculis, vſq; ad rem viſibilem, & hoc modo formari pyramidem, cuius conus ſit in oculis, baſis in re videnda, & hac pyramide totam rem viſam comprehendi. Auerrhoës, etſi hoc præter ſuum morem facit, Mathematicos excuſat, dicitq; conſtitui hos radios, non quod reuera tales ſint, ſed ex imaginatione Mathematica, vt rationem apparentiarum, de quibus tractat doctrina optica, reddere queant, neq; nos etiam aliter iſta accipimus. & inferius rurſus huius rei mentionem facturi ſumus. Quare Alexandri argumenta nunc relinquimus.

Stoici, qui ſemper fuère admiratores τῶν ἀτόπων, inuexêre modum viſiõis admodum difficilem intellectu, & deridetur à Galeno etiam. Ego, quam potero elicere ſentẽtiam, ex dictis ipſorum, prodam. Spiritus, vel radius erumpens ex oculo, aërem percutit, eumq; in pyramidem efformat, hoc deinde quaſi baculo, ferit obiectum, circa quod in latiorem baſim diffunditur. obiectum percuſſum retropellit aerem, & iſti pyramidi colorem, figuram & magnitudinem rei imprimit, quæ hac deinde via, ad viſum perferuntur.

Hoc

Hoc nominabant videre per aeris intenſionen. Contra iſtos vſurpari poſſunt priores rationes, quæ oſtenderunt, nihil poſſe ex oculis egredi. Et præterea breuiter addemus iſta, quæ ab Alexandro ſunt deſumpta. 1. Fatebuntur neceſſario, radios illos eſſe corpora. Nihil enim nec mouere, nec figuram alteri imprimere poteſt, niſi corpus ſit. Sed illud corpus non eſt aer, quia foris iam eſt aer, non lumen, hoc eſt, lucidus aer: foris enim lumen eſt, & ſi lumen eſt, lucebit in tenebris, non ignis, quia txtinguetur ab aqua. Quale igitur erit corpus? 2. Aer rarus & fluxilis, quomodo ita perfectè poterit formari in pyramidem? 3. Si ſemper talis accidit percuſsio, & viſus, nonne ex neceſsitate reactionis, vt Phyſici nominant, ſentietur aliquando reuiſus ab aere? 4. Spiritus idem aliquando formabit baſin ſurſum, aliquãdo deorſum. Idem igitur corpus habebit duos diuerſos motus. 5. Hoc modo viſio erit tactus, & ita calidum & frigidum viſu comprehendemus. 6. Quam rationem afferent Stoici, Cur ex tenebris ea videamus, quæ ſunt in lumine, non contrà? cùm tamen aer tenebris oppletus denſior ſit, & ideo faciliùs poſſit formari in pyramidem. 7. Recte in duabus ædibus, è regione oppoſitis, videmus lucernas, medium non videmus, proculdubio ibi nullam poterimus conſtituere aeris intenſionem. 8. Quomodo videbimus ea, quæ ſunt in fundo aquæ, ſi dicant intendi etiam aquam?

Ergo

Ergo multo magis obſcurus aer, quia aqua denſior eſt. Si non intenditur aqua, non videbimus fundum, nec piſces videbunt, quia cum aer ſuam Sphæram non tranſcendat in aqua, non eſt aer. 9. Stoici volunt intendi aerem illuminatum, lumen ergo illud eſt, quod formatur. Verùm cum ex noſtra demonſtratione lumen corpus non ſit, non formabitur. 10. Reddant rationem, cur ſpiritus tranſeat per ſolida tranſparentia, non per opaca? 11. Si aeri ſit impreſſio coloris, quomodo illæ non confunduntur à ventis? Nam aeri vera impreſſio nulla ſit. 12. Cur non videmus ea; quæ ſunt proxima pupillæ? Nam & ibi viſus, & impreſſio fieri poteſt. Sed hæc ſufficiant contra Stoicos, à quibus tamen Galenus, occaſionem opinionis ſuæ de aere ſumpſit, & quidem multa ex his ipſum etiam conuincunt.

Democritus, Leucippus, & poſt hos Epicurus, crediderunt à rebus viſibilibus, imagines quaſdam corporeas, ſed minimas, & ſenſum effugientes, ſpecie & forma, ſimiles obiecto, emanare ad viſum, oculos ingredi, fulgere in humoribus oculi, & ita videre animalia. Ideo definiebant, viſum eſſe imaginem rei viſæ, acceptam à re viſibili. Suam autem opinionem conabantur perſuadere ſigno. In pupillo conſpicitur fulgere imago rei viſæ, deinde ſæpe etiam, ablata re viſibili, tamen aliquandiu retinetur imago, quaſi continuò oculis obuerſaretur. Sed hypotheſes abſurdæ ſunt.

Supra enim demonſtrauimus, nequaquam tales defluxus corporeos à rebus manare poſſe, atque nunc addimus: ſi tales profluerent à rebus exuuiæ, viſio non repentè fieret, ſed cum ſucceßione, & citius propinqua, tardius longè diſtantia apparerent. Deinde ridicula eſt definitio viſionis. Nam hoc modo etiam ſpecula, quæ imagines rerum ſuſcipiunt, videre dicemus. Actio autem cernendi collocanda eſt, in homine vel animali vidente, non in illa imagine, quæ eſt quædam oculi affectio, non quatenus eſt inſtrumentum viſionis, ſed quia eſt corpus politum, & perſpicuum. Quod autem diu imagines viſæ, etiam re viſibili ablata, nobis apparent, hoc contingit, quia noſter oculus animatus eſt. Imaginatiua enim conſeruat motus, qui fiunt in ſenſorijs. Hoc ita eſſe oſtendi poteſt ſigno, quia in ſpeculo, ablato corpore emittente colorem, etiam è veſtigio ſimul euaneſcit imago. Hæc igitur affectio eſt corporis animati, non perſpicui.

Non minus explodenda eſt Empedoclis opinio, qui ponebat geminos defluxus, à viſione, & re viſa. Arbitrabatur, lumen emitti ex oculis, & illud copulari cum defluxu rei viſæ, qui cùm formam rei viſibilis referat, nunciari hoc modo ſenſui colorem, & figuram obiecti. Non eſt audiendus Empedocles, etſi vir magnus & induſtrius alioqui fuerit, quia toties iam docuimus, nec ab oculis, nec à re viſibili, vllos poſſe emanare cor-

poreos effluxus, Reliquum eſt igitur, vt ex Peripatetico dogmate, commoda methodo, modum viſionis exponamus.

CAPVT XXXII.

Quid ſit viſio, & quæ rerum viſibilium ſint differentiæ.

DEfinitionem viſionis, ſecundum Ariſtotelem & Peripateticos, talem conſtituimus. Viſio eſt facultas in corpore animalis, recipiens colorem, tanquam obiectum proprium, magnitudinem, figuram, numerum, motum, quietem, tanquam obiecta communia, in oculo ſano, per medium actu perſpicuum, collata animalibus, ad vitæ conſeruationem, & vt rerum differentiæ innoteſcant.

Principium materiale, hoc eſt, ſubiectum, vt vſitatè in Scholis nominatur, eſt oculus, & in eo præcipue iſte humor, qui cryſtallinus nominatur, à figura & conſiſtentia. Similis enim eſt glaciei puriſſimæ, naturæ aqueæ & terreſtris, ſicut & Philoſophi aiunt, glaciem eſſe aquam, quæ ad naturam terræ degeneret, lucidus ſua natura, ex condenſatione puriſſimæ illius materiæ, in media parte oculi ſitus, cuius cauſa reliqui oculi humores, & tunicæ ſunt conditæ, vt in doctrina Anatomica monſtratur. In eo igitur, ſicut in ſpeculo, & alijs corporibus politis, fulgent imagines rerum, quæ per

per foramen, quod pupilla nominatur, recipiuntur, ſicut docet experientia. Ideo Ariſtoteles nominabat oculum, ſpeculum animatum, & ſpeculum, oculum inanimem. Iſtas organicas partes perficit ſpiritus animalis, per neruos opticos, in magna copia affluens, qui velut facultatem animæ, & ſpecies rerum viſibilium, interioribus potentijs offert. Habet igitur rationem formæ. Materia circa quam, vel obiectum, vt ſcholæ loquuntur, eſt color, de cuius natura & differentijs hactenus ſatis copioſe dictum eſt.

Nunc verò ordines, & gradus rerum viſibilium, ſolùm recenſebimus. Diximus primum & proprium viſus obiectum, eſſe lumen, Verùm viſus humanus imbecillis hoc non tolerat. Deterius verò, & imbecillius lumen, quod color dicitur, admittit. Primùm igitur locum, inter viſibilia, obtinet lux, hoc eſt, ipſum corpus lucidum cœleſte, & lumen, quod de ſe ſpargit, & non ſolùm ſe, ſed etiam alia oſtendit. Tanta enim ſui eſt efficacia, vt vniuerſum medium illuſtrare, & lumine complere poßit. Secundum locum obtinet ignis, qui & ipſe lumen emittit, quod certam partem medij illuminat. Sed quia lumen infirmum eſt, non poteſt vniuerſum medium lumine complere, & de die à lumine ſolari potentiori dißipatur. De nocte igitur, in medio, quod ipſe illuminat, cernitur tanquam corpus lucidum, ſed de die tanquam color. Tertio loco ſunt

corpora, quæ communi voce nominantur fulgentia, vt ſquamæ aliquot piſcium, Vermes, Fungi, putre & aridum lignum, gemmæ. Iſta prædita ſunt luce, ſed ita imbecilli, vt non niſi in tenebris, neque tamen etiam in illis, valdè euidenter ea comparere poſſit, tamen noctu etiam exiguam quandam aeris particulam illuſtrant. Vltimò ſunt colores, quorum forma etiam lumen eſt, ſed non apparet, niſi in medio iam illuminato, ex præſentia corporis lucidi.

Omnia igitur ex lumine cernuntur. Lumen autem hoc, ipſis aut eſt inſitum, aut aduenticium. Aduenticium, vt in aere & aqua, quibus lumen pro colore, ſed impropriè ineſſe dicitur. Quæ inſito ſunt prædita lumine, aut habent hoc infirmum, ita vt tantùm in medio perfecto, aliena luce compareant, ſicut omnia, quæ ſunt imbuta coloribus: Aut habent lumen potens, quo & illuſtrare medium, ſeſe, & alia corpora oſtendere poſſunt. Rurſus illud lumen, aut poteſt complere vniuerſum medium, vt ſolare, aut tantùm aliquam partem, vt ignis, ignea & fulgentia corpora, & ea ambiguam habent naturam. Nam alias apparent ſub ratione luminis, vt de nocte, aliàs ſub ratione coloris, vt de die.

CAPVT XXXIII.

De Medio viſionis, & quomodo ſpecies in medio eo recipiantur.

Viſibile

VIſibile, ad oculos tranſit per aerem, aquam, & corpora, quæ cum his habent cognationem, vt vitrum, cornua polita, & ſimilia. Nominantur verò aer & aqua, media in viſione, & habent rationem cauſæ ſine qua non. Neque enim ſine his poteſt fieri viſio. Corpus colore imbutum, pupillæ oculi impoſitum, non videtur, quia non intercedit medium. Ideò reprehenditur ab Ariſtotele Democritus, qui dixerat, ſi daretur vacuum, & medium nullum intercurreret, etiam formicam in cœlo apparere poſſe. Imò ſi deerit medium, inquit Ariſtoteles, planè nihil cernemus.

Quærit rationem Simplicius, quare opus ſit medio ad viſionem? cauſam affert, quia requiritur lumen, & quidem ad plures vſus. Inſtrumentum viſionis lucidum eſt, & quia inter ſenſus, & ſuum ſenſibile intercedit cognatio, non poteſt fieri viſio, niſi in lumine. Colores autem ſunt lumina imbecillia, et per ſe non lucent. Ideò vt aſpectui ſubijci poßint, medio lumine perfuſo opus eſt: Ratione igitur viſus, & ratione coloris, lumine opus eſt. Hoc verò doceri poteſt ſigno. Nam corpus coloratum, oculo impoſitum, non videtur, corpus lucidum videretur, niſi vehementia luminis oculum offenderet. Gemina viſionis media, aer, & aqua, proprietates tales adepta ſunt, vt ſpecies viſibiles, ſonos, & odores ſuſcipiant. Ideò, Theophraſtus, Ariſtotelis auditor, & ipſius in ſchola Peripatetica ſucceſſor, definijt, quod aeri & aquæ

inſit natura, διαφανὴς διηχὴς, & διοσμος. Conſequitur verò iſta proprietas ipſam elemētorū horum eſſentiam. Media enim quaſi ſunt inter terram, quæ rationem materiæ habet, & ob ſui ſoliditatem, ad recipiendas ſpecies inepta eſt, & ignē qui rationem formæ obtinet, & propter agilitatem & raritatem ſui, non continet. In iſta media, ſpecies coloris, quæ tenues & ſuperficiales rei colore præditæ ſunt imagines, ſeſe diffundunt, & quoties medium lumine perfuſum eſt, in eo fulgent, quod ipſa docet experientia. Nam imagines rei obiectæ, lucent in ſpeculis, & alijs corporibus politis, aër viridi imbuitur qualitate, à viridibus arborum folijs, tandem etiam excellens & lucidus color non offenderet viſum, ſi nihil ad oculum perueniret.

Non igitur audiendus eſt Occam, qui temere ab Ariſtotele, & à ſuo præceptore Iohanne Scoto diſceſſit, voluitq́; corpora mundi viſui apparerere, ſine aliqua ſpecierum emiſſione. Corporalis tamen, quod ſuprà monuimus, in medium impreſſio nulla fit, ſpecies enim illæ, proximè rei naturā incorporeæ referunt, neq; vllo pacto inuicem contrariæ ſunt. Simul autem, dum in medium vndique ſeſe propagant, etiam humorem cryſtallinum feriunt. Nam & ipſe corpus politum eſt, atq; ita cum colore recipit. Ita dixit Ariſtoteles, medium colorem ad oculum vehere, ſicut manus lapidem protrudit vecti. Speciei vel imaginis in oculum rece-

receptæ, Auerrhoes tres conſtituit gradus. I. Eſt corporeus, & valdè materialis, nempè imago rei viſæ, recepta in oculum tanquam in ſpeculum. Secundus, eſt ſpiritualior, ſenſui communi oblatus. Species enim, in nubes ſpirituum diffuſa, ad ſenſum communem, qui arbiter eſt, defertur. Tertius gradus eſt imaginatiuæ & cogitatiuæ, quæ ſpecies eas longè exquiſitius attenuatas, continentur, & inde ſuas faciunt æſtimationes. Ab iſtis in homine aſcenditur ad longè nobiliores actiones mentis, cui ſpecies quædam vniuerſalis, prorſus ab inquinamento corporeo liberata, offertur, ſicut prius docuimus.

CAPVT XXXIIII.

De obiectis communibus, & viſionis fine, ex diuini Platonis doctrina.

QVomodo obiecta, quæ communia nominantur, viſu comprehendantur, nunc eſt exponendum. Color eſt qualitas ſuperficiei, prout autem differens figura eſt ſuperficiei, ita lumen etiam diuerſo modo recipitur. Aliter recipit & emittit lumen, corpus planum & æquale, aliter inæquale. Sicut igitur à ſuperficie emanat color: ita cum colore ſimul, emittitur figura, eaq; ex differentia coloris agnoſcitur.

De magnitudine etiam euidens poteſt reddi ratio; Color eſt lumen egrediens ex ſuperficie. Su-

perficies igitur ſpacioſa latum etiam emittit lumen. Quia verò lumen maximè ſecundum rectam lineam mouetur, motum eum etiam color imitatur in medio actu perſpicuo, & reſidet in corpore ſuo, qualis eſt oculus. In iſto progreſſu conſtituuntur quædam lineæ, figurá pyramidis, cuius vertex eſt in oculi pupilla, baſis in re viſa, hoc eſt, in illa linea, quæ rem viſibilem à non viſibili ſeparat. Si igitur obiectum magnum & propinquum eſt, baſis pyramidis, in qua ſpecies ad oculum tendunt, pro ratione ſuperficiei rei coloratæ, lata eſt, & eodem modo, anguli, in vertice coni, magni. Tunc igitur obiectum, in vera ſui apparet magnitudine. Eadem ratione, ex re parua, exigua baſis, exigui anguli verticis, & ideo exigua quantitas obiecti agnoſcitur. Sin vero obiectum grande longè diſtat, lineæ ſpecierum ad oculos progredientium, multùm in longa via attenuantur, & anguli acuuntur, reſq́; minor, quàm verè eſt, apparet. Vbi vero, vel ex propria obiecti exiguitate, vel ex nimia diſtantia, lineæ illæ ita exiles fiunt, vt confundantur & euaneſcant, nulla fit viſio. Nihil enim agit vltra vires. Tantùm igitur ad determinatum ſpacium, pro cuiuslibet obiecti robore & nobilitate, ſpecies illæ ſeſe extendere poſſunt.

AEqualia ea viſus eſſe iudicât, quæ æqualibus ipſi offeruntur angulis. Verè igitur viſio fit per pyramidem, ſed ea conſtituitur, non ab effuſione radiorum ex oculo, ſed à re viſa. Interuallum inter

inter duo obiecta, quæ intuetur, percipit ex angulo pyramidis, qui conſtituitur à corpore viſibili, vno aut pluribus, quæ inter reliqua duo media interponuntur. Nam ſi illa corpora grandia ſunt, magnum etiam occupant locum. Diſtantiam obiecti, à ſe iudicat ex quadam conſuetudine, obſcuro & incerto modo apparentia, procul diſtare: euidenter verò, & clarè incurrentia in viſum, propinqua eſſe arbitratur. Idem quoq; in auditu accidit. Illi igitur, qui longè abeſſe videri volunt, vocem exilem & obſcuram emittunt.

Motum percipit ex collatione rei motæ ad immobilem, aut ad ſpacium, quod corpus motum poſt ſe relinquit. Quoties enim obiectum viſibile, ad certam rem, vel ad ipſum oculum, non eandem ſeruat diſtantiam, rem viſam moueri cognoſcit. Propterea ea, quæ in locis vaſtis, & latis mouentur moueri non ſentit, quia nequit agnoſcere permutationem. Quietem ex negatione motus, Numerum ex priuatione continuitatis agnoſcit. Ea enim plura eſſe ſtatuit, quæ interuallo corporum diuerſorum, ſunt diſiuncta. Ex his de ſpecierum viſibilium natura, & delatione fundamentis, fermè omnia, quæ ſine modo in hoc argumento agitari & quæri ſolent, explicari poſſunt. Sermo enim demonſtratiuus, inquit Auerrhoes, omnes ſoluit obiectiones. Quare non ero longior.

Cauſa finalis viſionis optima, & ſanctiſſima oratione docetur à diuino Platone. Eam igitur re-

cenſeo. Solent, inquit, homines nimium immorari, & inhærere in ſecundarum cauſarum, quæ ſenſibus obuiæ ſunt, inquiſitione, atq; ea ſolum, quæ manibus contrectari poſſunt digna conſideratione eſſe cenſent. Sed hominem Philoſophum ſuſpicere, & altius attollere cogitationes oportet, ad inueſtigationem opificis, hoc eſt, ſapientis illius mentis, quæ ex æterna idea, & immutabili ordine, iſta inferiora perpetua lege gubernat. Non igitur ſatis eſt ſcire, quæ ſit oculorum fabrica, quæ viſionis natura & aſpectum, ad vitæ huius præſidia, ad alimenta acquirenda & diſcernenda, ad euitanda varij generis pericula, vtilem eſſe. Nam hi vſus etiam cum brutis nobis communes ſunt. Homines autē, oculi, de ſuo domicilio, de mundo, et eius partibus erudiere. Nam cùm illa nobiliſſima corpora cœleſtia, ſolē & reliqua ſidera intuerentur, ex admiratione & ingenita quadā diſcendi auiditate, cœperunt de eorum natura, & motu, rationabili ex diſciplina quærere. Ita demum ex motus obſeruatione, & numeratione, ſpacia temporum diſcreuere, curricula annorum, menſium, dierum conſtituere, & tandem vniuerſæ naturæ corpora quodam ordine complecti & explicare cœpêre. Vnde inæſtimabile quoddam mentis bonum peperêre, quod Philoſophiam nuncupamus, quo nihil eſt nobilius & præſtantius, adeò vt qui hoc negligunt, & vilipendunt, etſi oculis orbentur, orbi tamen appellandi non ſint, cum hoc ex merito ipſis accidiſſe

æſtimandum ſit. Ingenitos igitur nobis, à ſupremo opifice arbitrabimur eſſe oculos, vt cœli & cœleſtium corporum naturam, motumq́ intuentes, ad illas certiſſimas leges conuerſionum, noſtræ etiam mentis & animi, qui cum illis cognationem habet, cogitationes & motus, in quibus multiplex eſt ἀταξία *componamus, & tanquam altius etiam progreſſi, puriſſimas & perfectiſſimas conuerſiones ipſius Dei imitemur, & ad illam immutabilem normam noſtræ mentis diſcurſus, qui vagi & errabundi ſunt, corrigere elaboremus. Hæc fermè ratio eſt optimi Platonis, cui iure aſſentimur, & hoc tanquam ex veritate ita dictum accipimus.*

CAPVT XXXV.

Ratio redditur quorundam ſymptomatum, quæ viſioni, vel ex organi, vel ex facultatis vitio, accidere ſolent.

SEmper rectum iudex eſt ſui obliqui. Commodè igitur, ex recta ratione videndi iam expoſita, cauſas defectuum, intelligemus, quorum veram rationem, ex fundamentis Peripateticis, non poſſe afferri, Medici putabant. Optimus ſenſus, inquit Ariſtoteles 5. de generatione animalium, is eſt, qui comprehendit plures differentias ſenſibilium, & in maiori diſtantia. Deterior igitur is eſt, qui pauciores, & in minori diſtantia, comprehendere poteſt. Differentia ea ex principijs viſionis naſcitur.

Aliâ

Actio viuendi conſiſtit in duobus, in organo, & facultate. Organum eſt principium materiale. Facultas formale. Eſt enim actus corporis organici. In organo oportet, vt partes ipſius, humores, & tunicæ iuſtam ſeruent naturam. Tunicæ ſint leues & lucidæ, cum craſſeſcunt, fiunt obſcuriores, perinde ſicut vitrum craſſum, minus perſpicuum eſt. Fiunt autem tales, aut ex natura, aut ex accidenti, vt ex decubitu alicuius humoris ad oculum. Aut ex ſiccitate, quæ exaſperat, ſicut in ſenibus tunicæ oculorum ex ſiccitate conſequente ætatem, fiunt rugoſæ, & ideo opacæ. Siccum enim difficulter patitur, inquit Philoſophus. Oportet etiam, vt debitam ſeruent figurã, ne pupilla ſit latior nec anguſtior, quàm requirit natura. Nam ex latiore foramine oculi, facile exhalat ſpiritus, & diſsipatur lumen, ſi conſtringatur etiam ex ſiccitate, ſanguis & ſpiritus deficiunt, conſtante vero naturali temperie, laudabile, hoc eſt. Nam ſpiritus magis vniuntur & roborantur. Ita humores in debita ſint, quantitate, debitũ ſeruent interuallum, non ſcateant nimia humiditate, ne dilatent tunicas. Nam ex eiuſmodi occaſione, interdum concreſcunt corpora, quæ viſionem offendunt, vt in ſuffuſionibus, quæ tamen aliàs magis, aliàs minus impediunt, pro vt vel tenuiora vel craſsiora, & magis opaca ſunt. In his verò, mira ſæpè obſeruatur varietas, cuius rei breue recitabo exemplum.

Patauij ex more colloquebantur clariſsimi, & iſtius Gymnaſij, & orbis terrarum Medici, de quodam, cui in vtroque oculo colligebantur principia τοῦ ὑποχύματος, Latini nominant ſuffuſionem. Apparebant verò in vtroq; oculo, corpuſcula quædam ad ſimilitudinem grani milij. Sed id quod oculo dextro inerat, magis concretum denſiuſq; erat, & quod videbatur mirum, oculo illo propè benè diſtinguebat. Ex altero, vbi obſtaculum erat tenuius, neq; propinqua, neq; remota benè diſcernebat. Satagebant doctiſsimi illi viri, & alij alias reddebant cauſas. Sed cui vltimus, & definiendi locus attribuebatur, clariſsimus Victor Trincauellius Venetus, Philoſophus & Medicus, inter Italos illo tempore facilè princeps, quique ampliſsimo à Senatu Veneto, conductus ſtipendio Patauij, tunc Medicinã practicam, ex ordine primo loco profitebatur, præceptor meus perpetuo mihi colendus, cauſam afferebat erudite cogitatam, eiq; cæteri, veritate victi, ſunt aſſenſi. Non, inquit, hoc referre poſſum in ſpiritus, quia cùm propè benè diſtinguat, ex autoritate Galeni, dicendum eſſet, paucos quidem, ſed tenues & claros eſſe ſpiritus. Valebit autem hæc ratio, etiam in altero oculo. Nam ad vtrumq; idem defertur ſpiritus, & tamen interea tanta eſt diſsimilitudo. Ratione igitur medij potius accidere dicemus, hoc eſt, medij intrinſeci vel organi.

Fundamenta vero talia conſtituimus. 1. Per

medium craſſius, ſed non opacum, ſemper maiores cernuntur imagines. Sol oriens, vel occidens, maior apparet, quia cernitur per nubem denſiorem. Nam prope horizontem, maior ſolet congeri vaporum copia. Ita per vitrum perſpicilli, maiores cernimus literas. 2. Viſio per pyramidem quò res remotior, eò anguli minores in cono oculi, & eò minor apparet res. Iam impedimentũ illud dextri oculi, corpulentum eſt, ſed nondum valdè opacum, nec turbulentum factum eſt, vel ex alluuione roridi humoris, aut vaporis nigri, vel ex denigratione, facta in loco per diſflationem partium ſubtilium, & aerearum. Ideo cùm ſpecies tranſeant per medium craſſius, maiores imagines apparent, & maior angulus. Satis igitur exquiſitè, de propinquis iudicat. In altero oculo, corpuſcula illa non ſunt coacta, aut conſpiſſata, ideo imagines maiores apparere non poſſunt, ſed quia humores turbulenti facti ſunt, & ſpiritus debiliores, imbecillior rei viſibilis fit perceptio. Verùm de organi vitio hactenus.

Facultas verò etiam, ſi perfecta debet eſſe viſio, benè ſe habeat oportet. Facultatem autem nunc intelligimus, Spiritum, qui ſaltem facultatis maioris eſt inſtrumentum. Si igitur via patens ſit, hoc eſt, nerui optici, per quos Spiritus tranſit, aperti, ſi ſpiritus in iuſta ſit copia, rectè ſe habeat, ſecundum ſubſtantiam & qualitatem, ita vt non ſit obſcurus, non craſſus, perfecta ſit viſio. Si fiat

lapſus, etiam imperfecta editur actio. Si ſpiritus pauci ſint, verùm clari & tenues, propè quidem aſpiciunt, Diſtinctio.n. ſequitur claritatem, ſed remota non cernunt. Quia cum vehemens ſit motus ex luce copioſa ſpacioſi medij, ſpiritus ille paucus diſijcitur. Si craſſus & paucus ſit, nec propinqua, nec remota benè diſcernit. Vbi vero craſſus quidem eſt, verùm copioſus, talis quidem remota melius, quàm propinqua comprehendit. Perinde ſicut ſenes, vbi legere volunt, librum longius à ſe remouent. Spiritus enim tales, terreſtres ſunt, & ideo copioſa indigent luce, hæc cum oculos mouet, & ferit, illa agitatione ſpiritus attenuantur, fiunt tenuiores, lucidiores, & magis apti ad viſionem.

Sunt alia ſymptomata, quæ pertinent ad actionem viſus corruptam, vt, cum oculus omnia obiecta, indicat prædita eſſe eodem colore, citrino, rubeo, aut ſimili. Interdum obuerſantur oculis continuò, quædam imagines, vt culices, Muſcæ, lineæ aſcendentes, deſcendentes, caligo. Aliqui conqueruntur, videre ſe quaſi per feneſtram. Ortum habent omnes hi affectus, à vaporibus, genitis vel ex ipſorum oculorum imbecillitate, aut eleuatis ex capite, aut, quod ſæpius accidit, ex corpore inferiori, præſertim ex ventriculo. Cùm autem omnis vapor, referat naturam corporis, à quo eleuatur, ideo iſti etiam humoribus ſuis, à quibus ſuſcitantur, reſpondent. Ab humore igitur bilioſo,

citrini ſunt, à melancholico, nigri, à pituitoſo, albi. Color enim eſt ex humoribus, inquit Hippocrates. Inhærent igitur humori aqueo oculi, & tales referunt imagines. ſi diutius verò perſiſtant, tandem oculo reddito imbecilliori, materia ea vaporoſa concreſcit in humorem corpulentum, qui cùm ex oppoſito, pupillæ inſideat, ſpeciem obiectorum viſibilium intercipit. Sed de his plura dicendi locus non eſt.

CAPVT XXXVI.

De quadam viſus deceptione, quæ à Philoſophis ſomnium vigilantis appellatur.

EXperientia conſtat, homines defatigatos arduis, & lõgis cogitationibus, præterea melancholicos, furioſos, mæſtos, timidos, vt mulieres, & pueros, ſæpè putare, cernere ſeſe mirabiles imagines, interdum etiam ſpectra, quæ nec cernuntur ab alijs, qui coràm ſunt, nec eo modo comparere poſſunt. Philoſophi ſtatuunt, hanc affectionem eſſe ſomnium vigilantis. Nam perinde, ſicut in ſomno, qui eſt ligamentum ſenſuum exteriorum, & ſenſus communis, Imaginatiua cietur ab imaginibus reconditis in theſauro memoriæ, aut etiam à vaporibus humorum in corpore redundantium, & ſpiritibus permiſtis, & inde mirabiles fingit imagines, in qua actione ita laborioſe ſæpè illis

ſpecie-

ſpeciebus ſe applicat, vt ſimul motu eo ſenſum communem percellat, unde ea pro veris accipiuntur, & quaſi in rem præſentem deducimus: Ita eodem modo in hac affectione ordo fit reciprocus. Sicut enim aliàs, ex vſitato ordine ſpecies foris ab obiectis ad oculos deferuntur: ita in hoc accidenti, ab imaginatiua tranſmittuntur.

Homo occupatus profunda imaginatione, iudicat ſibi obuerſari rem cogitatam, vt amator amatam. Quia in illa vehementi imaginatiuæ contentione ſpiritus exagitantur, cietur ſenſus communis, continuo deinde ordine, exteriores, atq; ita iudicatur hoc apparere, quod nuſquam eſt. Quàm hoc non ſit inopinabile, & quanta ſit vis Imaginatiuæ, oſtendunt exempla grauidarum mulierum. Videmus enim remanere in fœtu ſigna rerum, quæ prægnantes auidiſſimè appetiuêre. Nam vbi Imaginatiua, mota à vaporibus, ex vtero aſcendentibus, in rem aliquam incumbit, ita ardenti laborat ſtudio, vt ſi eius foris compos non fiat, proportionale aliquid, ex ſanguine, ad vterum detrudat, unde fœtui color, & penè etiam figura rei cupidæ imprimitur.

Similiter accidit in morbis, & morboſis affectionibus. Quibus melancholia, vt Hippocrates loquitur, in mentem repit, hoc eſt, vbi ater ſuccus, in corpore redundans, atro & naturæ inimico vapore, ſpiritus cerebri perturbat, & temperiem ipſius, quæ facultatum interiorum ſedes eſt, labe-

faſtat, mirabiles occurrunt imagines. Quia enim ſpiritus corruptus eſt, facultatē errare neceſſe eſt. Imaginatiua igitur tales efformat imagines, qualis eſt vapor ſpiritibus permixtus, & eas reliquis potentijs, pro veris obtendit. Idem contingit illis, quibus ex longa mœſticia, cerebri virtutes ſunt debilitatæ, & ater humor in illis coaceruatur, aut qui ex naturali vel aduenticia timiditate, forti imaginatione in vnam aliquam rem incumbunt. Nam & iſta ſymptomata, initia melancholici affectus eſſe ſolent, ſicut dicitur in Aphoriſmo: Quibus timor & mœſticia longo tempore, ſine manifeſta cauſa durant, melancholicos futuros eſſe ſignificant. Ita ſpectra ſæpius apparere ſolent timidis, quàm cordatis, ſæpius mulieribus, quàm viris. Mulieres puerperæ frequenter vexari ſolent mirabilium imaginum & ſpecierum occurſatione, & tamen ſæpe ea affectio manifeſtam habet cauſam. Nam cùm fœtus in vtero præcipuam & optimam partem boni & tenuis ſanguinis abſumat, relinquuntur multi cineres humorum, & feces, ad naturam atri humoris accedentes. Cùm autem deinde in partu magna fiat humorum conturbatio, vapores illi nigri magna copia ad caput elati, eiusq; temperiem, & ſpiritus immutantes, tales pariunt affectiones, & multæ facili ex occaſione, planè melancholicæ efficiuntur.

Eam vim Imaginatiuæ cùm intelligeret C. Caſſius Romanus, vt eſt in vita M. Bruti apud Plutar-

Plutarchum, conabatur perſuadere Bruto, ſpe-ctrum, quod ipſi Bruto, defatigato diuinis cogitationibus & curis, legenti verò ad lucernam apparuerat, quod ipſum compellauerat, & rurſus audierat, ex errore Imaginatiuæ ortum habuiſſe. Maximi etiam nominis Philoſophus Pomponatius Mantuanus, omnia miracula, eo modo fieri, pronunciare auſus eſt. Sed nos voci diuinæ credere par eſt, quæ docet, Spiritus bonos & malos, volente aut permittente ita Deo, ſæpe comparere hominibus, & mirabilium imaginum & operum eſſe autores. Deum igitur pijs votis precabimur, vt caſtos, & pios nobis Spiritus cuſtodes addat, & procul à nobis ludibria & impoſturas Diaboli arceat, de quo verè dici poteſt: Tibi nomina mille, mille nocendi artes.

CAPVT XXXVII.

Quomodo ex organi culpa, vnica res appareat gemina.

IN problemate quodam, quod Ariſtoteli, neſcio quàm rectè, aſcribitur, affertur cauſa, quare vnica res non appareat gemina, cùm tamē gemini ſint oculi? Reſpondet, quia nerui optici, antequam perueniunt ex cerebro ad oculos, prius coiunguntur, poſtea rurſùs diducuntur, & ita demum, quilibet ad ſuum oculum tendit. Hac .n. ratione ſpecies receptæ vniuntur, ne ſenſus communis erret.

In hac opinione eſt Galenus,& quidem potius eſt Galeni quàm Ariſtotelis. Sed,quod pace noſtri Magiſtri dixerim,mihi non videtur veriſimilis ratio aſsignata. Nam cùm neq; auditus,etſi binæ ſint aures, vnicum ſonum, geminum eſſe, neq; tactus,etſi ambabus manibus vnum contrectet, duo eſſe indicet, quomodo in oculis ſolis ſenſum communem ita hebetem eſſe iudicabimus? Neq; cùm oculi contorquentur, vna res apparet gemina, quod ſpecies in neruo optico non iungantur, ſed quia humore Cryſtallino, loco ſuo in ea contorſione moto, diſsimilis fit apprehenſio, quàm in altero, ſedem ſuam obtinente, & ita verè vnica res apparet gemina, quia diuerſo modo in organo recipitur.

Probabilius autem dicere poſſumus, neruos opticos, ex ſingulari ſollicitudine naturæ de hoc ſenſu eſſe coniunctos. Nam cùm hic ſenſus videndi ſit homini cariſsimus & vtiliſsimus, ſed interea oculi in ea parte corporis neceſſario collocati ſint, vbi omnibus iniurijs facilè ſunt expoſiti,cæterorum verò ſenſuum inſtrumenta magis lateât, ideo ſagax natura prouidit, vt ſi ex infelici caſu alter oculus lædatur et amittatur,vniuerſus ſpiritus viuificus tranſeat ad oculum ſanum,vt in eo acrior fiat viſio.Et hoc in ſuffuſionibus oculorum obſeruant Medici. Vbi clauſo oculo ſano, pupilla ægri oculi dilatatur, aliquã eſſe ſpem pronunciant de ſanatione. Nam ſignum eſt ,vaporem & ſpiritum adhuc aliquem ad oculum, ex neruo optico, peruenire.

peruenire. Hæc de viſione dixiſſe ſatis ſit, ſi quæ aliæ occurrunt quæſtiones, eas ex hiſce fundamentis ſatis dextrè explicari poſſe, nihil dubito.

CAPVT XXXVIII.

Quid ſit ſonus, quæ ipſius ſint principia, & primæ cauſæ.

POſt viſum auditus cæteris ſenſibus eſt perfectior, & plus ad intellectionem vtilis. Quod præter alia etiam hoc ſigno doceri poteſt. Maximè & diutiſſimè meminiſſe illorum ſolemus, quæ aut oculis aut auribus accipimus, & magis etiam ex illis affici, quàm ex alijs, quæ aut olfecimus aut guſtauimus. Obiectum proprium huius ſenſus eſt ſonus, de cuius generatione, & ad ſuum ſenſum delatione, minus quidem controuerſiæ eſt, quàm de colore & viſione: Res tamen inuoluta eſt ex autorum breuitate, qui obſcurius hoc negocium tractauêre. Nos, quam ex mutua veterum ſcriptorum collationem potuimus eruere, ratiocinationem inſtituemus.

Manifeſtum eſt, ſonum ab omnibus nominari quendam ſtrepitum, auribus perceptum, qui generatur ex iactatione & concuſſione corporum inter ſe concurrentium. Iactatio autem motus localis eſt. Requiruntur ergo hæc tria, Corpus, à quo fit motus, Ad quod & Medium. Medium illud, quod ſonum excipit, & per quod ſonus ad audi-

tum defertur, eſt aer & aqua. Ea. n. elementa prædita ſunt tali vi, quæ διηχὴς, hoc eſt, facultas ſonum recipiendi appellatur. Corpora vero, tàm percutiens quàm percuſſum, ſolida eſſe oportet. Lanæ enim et ſpongiæ etſi collidantur, ſonum non edunt. Ictum etiam vehementer & confertim fieri neceſſe eſt. Hæc ſi concurrant, ſonus producitur, cuius hæc ſit definitio: Sonus eſt qualitas, orta ex aeris colliſione, refracti inter duo corpora ſolida, concurrentia cum impetu, impreſſa aeri, & per continuam propagationem ad organum auditus perlata, vt animalia doceantur de rebus neceſſarijs ad vitam, aut etiam delectentur.

Vocatur in controuerſiam, quid nam ſonet, corpora illa ſolida, an vero aer? Aliqui arbitrati ſunt, illum motum vel colliſionem eſſe ſonum. Verùm tales eſſe in errore, facile oſtendi poteſt. Sonus eſt obiectum auditus proprium. Motus vero non vnius, ſed plurium ſenſuum eſt obiectum, præterea ea, quæ differentijs eſſentialibus differunt, realiter differre, putandum eſt. Differentiæ autem motus ſunt ſurſum & deorſum, Soni, Acutum & Graue, Non igitur eadem. Ex doctrina vero Ariſtotelis, & conſentiente experientia, ſi collidantur cum impetu corpora ſolida, intermedium aerem ad latera vndiq; concutiunt, et pernicitas tanta eſt, vt aer ſcindi & diffluere non poſſit. Ex illa igitur fractione crepitus exoritur, qui per ſucceſſionem toti aeri vicino communicatur, & ita ad organum

vſq;

vſq; auditus perſertur. Forma igitur ſoni eſt qualitas, orta ex illa colliſione, principia materialia ſunt corpora ſolida. Aer duplicem habet rationem, ille qui pulſatur, materiæ, alter medij. Efficiēs eſt ictus percutientis. Atq; hæc fermè ſunt, quæ de ſoni natura & generatione ab autorib. tradita inuenio, ſed ego, & fortè mecū alij multi, libēs interrogauerim Philoſophos, quæ nam ſit cauſa, cur colliſis corporib. duris, ea tam mirabilis affectio oriatur? Intelligimus colorē ſpargi ab obiecto, quia in ſuperficie eſt quædam luminis particula. Odor eſt exhalatio fumida, quia in ſubiecto odorabili ſunt quædā partes igneæ. ita de aliorū ſenſuum obiectis mediocriter ratio reddi poteſt, cur et quomodo fiāt.

Sed de ſoni origine & cauſis, mira apud omnes eſt breuitas & obſcuritas. Dicam ego ſententiam meam, eamq; doctorū iudicijs ſubiectam eſſe volo. Vix .n. omni ex parte in hoc argumento mihi ſatisfacit. Conſtituo vero primùm hæc, quæ clara eſſe exiſtimo, fundamēta. Fatentur omnes, ſonum diſtribui in medio, & in organo recipi, per ſpeciem. Neq; .n. poſſibile eſt, aerem cum corpulentum & craſſum, qui inter corpora ſolida colliditur, vndiq; per ſphærā aëris diſpergi, & eundem ab omnibus recipi. Verùm ea ſpecies ſoni ignauior, craſſior & corpulentior eſt lumine: Perinde ſicut aër æthere & igne eſt denſior. Huius rei ſignum eſt, quòd ſonus non in inſtanti, ſicut lumen, ſed cum ſucceſſiōe fertur. In coruſcationibus citius cernimus fulgur,

quàm audimus tonitru, cùm tamen illa ſimul fiant. Et ſi quis ex interuallo ligna findentem conſpiciat, citius videt ictum, quàm audit fragorem. Imprimitur igitur aëri quædam paßio vel affectio, referens naturam corporis. Clarum eſt etiam hoc, colliſionem corporum durorum eſſe cauſam ſoni. Præterea aër, vt ſonus edatur infractus, & indiuiſus maneat, neceſſe eſt. Nam ſi dißipetur & rumpatur, quod in ictu tardè et lentè accidit, nullus efficitur ſonus. Ictus igitur rupturam aëris anteuertit. Perinde, ſicut interdum in magna celeritate ſublationis vas plenum aqua aut vino euertitur, nec tamen humor emanat. His ita conſtitutis progredior ad noſtræ opinionis explicationem.

In ea colliſione ita ſubitò & confertim facta, aër, qui alioqui fluxilis eſt, magnum occupat ſpacium, & ad motum facilis atq; obediens, violento modo in anguſtum locum truditur, & præter naturam condenſatur. Tunc igitur ne gemina naturæ fiat iniuria, quarum vtramq; maximè reformidat, eſt periculum. I. Quia ictus ille violentus & celer, aërem ab omnibus lateribus attrahit, natura ea loca rurſus citò explere, ne vacuum admittatur, laborat. II. Quia magna aeris copia, inter corpora ſolida, repentè in anguſtißimum contruditur ſpacium, periculum eſt maximum, ne fiat dimenſionum penetratio. Natura igitur, quæ his citò mederi ſtudet, partes condenſatas aëris ſubito rurſus rarefaciendo explicat. Eo in labore,

quaſi

quaſi in momento, partes aeris attenuatas, ad omnia latera eiaculatur, illaq́ aeris ſeſe explicantis, per rarefactionem, diffundentis ſeſe per medium, propagatio, ſonus eſt, qui nominatur ſpecies: quia ſumma aeris fit attenuatio & rarefactio, ita, vt maiorē natura tolerare nō poſſit: & quia ſumma motus vel lationis eſt pernicitas, ita, vt propè rei incorporeæ naturam referat. Quia verò diſsimilis à corporibus ſolidis aeris fit concuſſio, diſsimilis etiam ſequitur rarefactio, magis vel minus violenta. Atq; hæc fermè omnia ſigno docere poſſum.

Magnus & clarus editur ſonus, ſi corpora ſint valde ſolida, dura, leuia & caua, ſicut apparet in tintinnabulis, nolis & campanis. Ratio manifeſta eſt. Habent ea corpora primùm pauciores & anguſtiores meatus, atq; ita pauciorem poſſunt in ſe recipere aerem. Aer igitur cum impetu alliſus, magna vi reijcitur. Quia autem ſuperficies leuis eſt, per totum ambitum percurrit, & ſubinde exilit. Deinde quia corpus cauum eſt, ideo aer, exitu prohibitus, conuoluitur, & ex multiplici alliſione & reiectione, maior editur ſonus. Contrà ſpongiæ, lanæ, & alia corpora mollia, aut nullum aut exilem emittunt ſonum, quia corpora ea plena ſunt meatuum, qui aerem alliſum intra poros admittunt, neq; vlla fit eius confractio. Qualis & quàm magna aeris fieri poſſit attenuatio, oſtendūt exempla tempeſtatum & ventorum, pugnaces &

turbulentiſſimos illos turbines, ubi diutius volutantur & exagitantur, tandem inflammari & igneum inde turbinem, quē πρηστῆρα Græci vocant, effici cernimus, et ſunt alia exempla plurima. Aer enim valde attenuatus, et ſupra ſuam naturam rarefactus, in ignem tranſit. Concludimus igitur ex opinione noſtra, ſonum eſſe conatum aeris inuoluti & condenſati in obſtaculo ſolido, per rarefactionem ſeſe explicantis & diffundentis per medium, ad diſtantiam poſſibilem, referentem colliſionis factæ imaginem.

CAPVT XXXIX.

Quale ſit ſoni medium, quæ ſoni differentiæ, qualesq; diuerſorum ſonorum ſint cauſæ.

DE medio interpretes Ariſtotelis in duas diuerſas abiêre ſententias. Iohannes Grammaticus Philoponus dictus, & eum deinde ſecutus Auerrhoës, putant in aqua audiri quidem ſonum poſſe, edi verò non poſſe. Rationem afferunt: Aqua aere craſſior eſt, ideo antequam colliſio fiat corporum ſolidorum, aqua, quæ media eſt, diſſilit, nec pernicitas rupturam anteuertere poteſt. Themiſtius & cum eo Simplicius, edi poſſe ſonum in aqua exiſtimant, ſed obtuſum & hebetem. Verùm cùm hoc medium ad homines parum pertineat

timeat, nos hoc relinquimus. Species verò & differentias inquiramus.

Prima diſtinctione diſcernunt Philoſophi ſonum, in acutum, & grauem. Timæus Platonicus ſonum acutum eum nominat, qui celeriter ad organum auditus penetrat. Grauem, qui tardè. Ita vt acutum intelligamus, breuiori tempore longum permanere interuallum, & diutius permanere. Contrà, grauem longo tempore paruum conficere interuallum, ſerò exaudiri, & cito euaneſcere. Ariſtoteles paulò aliter loquitur: Quia enim differentiæ iſtæ ſoni, ex metaphora à tactu acceptæ ſunt, rationem etiam ſimilitudinis inde æſtimandam cenſet: Acutum autem in magnitudinibus appellatur quod pungit, Obtuſum quod trudit & impellit: Ita acutum in ſonis ingreditur, & profundum percutit. Graue in parte ſuperiori quaſi hæret & luctatur.

Generalis etiam iſta diuiſio eſt, cui multa ſubſunt, vbi dicimus, ſonos alios auribus gratos, alios ingratos eſſe. Neq; facile eſt huius diuerſitatis reddere veras cauſas. Quoniam autem ex teſtimonio Philoſophi ſenſus præcipuè diliguntur, propter cognitionem, neceſſariò ſoni illi ingrati erunt, ex quibus anima ad commodam non poteſt peruenire cognitionem. Tunc enim fine ſuo fruſtratur. Vt autem ad finem hunc rectius poſſit fieri progreſſus, hæc requiruntur: Virtus potens, conueniens applicatio,

bonus

bonus ſtatus organi, & commoda receptio. Qui imbecilles ſunt, vt ægroti, aut qui circa auditum dolent, ſonos penè omnes ferre non poſſunt, verùm hoc non culpa ſonorum, ſed virtutis, quæ imbecillis eſt, accidit. At aliqui ſoni ſua natura & per ſe offendunt, alij verò iucundi ſunt. Huius rei cauſam veteres attulère, quòd illi ſoni grati ſint, qui certam cum noſtro organo ſeruant conuenientiam, ita vt illud cum quadam ſuauitate attingant & demulceant, perinde ſicut manus noſtra tepore quodam, qui cum noſtro calore innato habet conuenientiam, oblectatur. Contrà verò ingrati illi ſunt, qui certam cum organo non habent proportionem, ſed illud quadam in feriendo afficiunt moleſtia. Sonus ingens organum, nimis valde percutit, aerem ingenitum auribus diſijcit & conturbat, vnde virtutem diſſolui, animam etiam terreri & confundi neceſſe eſt. Acutus etiam valde & ſtridulus crepitus aut tinnitus membranam auditus quaſi pungit, ea repentè ſeſe contrahit, & cum ea ſimul patiuntur neruuli ad radices dentium deſcendentes, in quem locum vbi ſubito nouus aer incidit, horrorem & ſtuporem interdum circa dentes efficit. Valde grauis etiam moleſtus eſt, quia in ſuperficie nimis latè ſeſe in ſenſorio diffundit, & animam commodam facere applicationem prohibet. Aſper, ſpecies ſoni quaſi confundit, vnde quoq; confuſam notionem fieri oportet. Vniformis, vel vniſonus, vt vulgo dicunt,

idcir-

idcirco moleſtus eſt, quia anima cogitur facere longam intentionem, & interea ab eo qui eandem, vt dicitur, cantilenam canit, nihil addiſcit. Soni verò ignoti & inſueti animam terrent, Quia imaginatiua cum ſono illo aliquod malum, vnde naturæ poſsit eſſe periculum, latere ſuſpicatur.

Maxima autem varietas in ſonis illis conſpicitur, qui aut Muſici, aut immuſici & inconcinni ſunt, & maxima voluptate, natura in blandis harmonijs afficitur, quod eò fieri dixerim, quia auditus aëreus cùm ſit, præcipuè cum ſpiritibus, inſtrumenta animæ, & ipſi aërei ſunt, habet cognationem. Manifeſtum enim eſt, omnes homines non feros & monſtroſos harmonijs delectari, animalia etiam multa, præſertim volucres, in quibus ſpiritus tenues & ſubtiles ſunt, Muſicam amant et exercent. Infantes nuper editi, quod mirum eſt, adeo dulci demulcentur ſono, vt etiam blandis cantilenis ſopiantur, cuius rei non aliam aſsignauerim cauſam, niſi quòd anima adeo attenta eſt ad aures & cantum, vt oculorum & cæterorum membrorum obliuiſcatur. Vnde & ſpiritus cohercentur intus, qui cùm ſecum, præſertim in puerili ætate, aliquem coniunctum habeant madorem, ſenſim incipiunt grauare animam, & vt quietem appetat, impellere.

Cur verò ſoni bruti, inconditi & immuſici, cum moleſtia, Muſici autem, & certis conſtantes numeris, cum ſuauitate audiantur, à multis anxiè

quæſi-

quæſitum eſt. Timæus Platonicus tradit, animam, quia ipſa Muſica ſit, muſicis etiam gaudere ſonis. Verùm generatio animæ apud Timæum quid poeticum eſt. Vult enim ſignificare, animam ex maximis rerum perfectionibus conſtare. Sed nos, quod etiam Ariſtoteles in Problematis ſignificare voluit, exiſtimamus numeros, quatenus numeri ſunt, ad ſuauitatem vel moleſtiam in ſonis nihil facere: Sed quia per numeros quædam ſonorum ſpecies notantur, quæ aut ordinatæ & diſtinctæ, organo auditus offeruntur, illud ſuauiter attingunt, & vt anima rectam poſſit facere applicationem, iuſtamq́ inde concipere cognitionem permittunt. aut confuſæ & indiſtinctæ, Organum percellunt, obtundunt, & animam in cognitione impediunt, idcirco ſonos numeroſos, iucundos, immuſicos verò moleſtos eſſe. Omne enim ordinatum & diſtinctum delectat, confuſum & turbatum, moleſtiam affert. Muſica igitur oritur ex obſeruatione analogiæ, quæ eſt ſoni vel vocis. ad noſtrum ſenſum, & diuerſas voces, diuerſis diſtinguit numeris.

CAPVT XL.

De voce & ſermone.

SOni rurſus ſpecies Vox eſt. Eſt enim ſonus proprius animatorum. Inanimata verò ſonum emittere dicuntur impropriè & metaphoricè, vt organa Muſica. Neq; tamen etiam inter animalia

omnia ſonum edunt. Muta enim ſunt illa, quæ non reſpirant, vt piſcis. Quia cùm ſonus fiat ab aere emiſſo, piſces verò aerem nō attrahant, ſonus non editur. Ita quidem de piſcibus ſenſit Ariſtoteles, ſed Plinius lib. 9. ſuæ hiſtoriæ, contrà nititur, & argumentis non inualidis ſuadet, piſces reſpirare, quæ nos hoc in loco iure prætermittimus.

Vocem autem hoc pacto definiemus: Eſt ſonus animantium, quæ reſpirant, ex percuſſione aeris emiſſi, per expirationem, ad arteriam, factus cum imaginatione & appetitu, affectum animi ſignificandi. Efficiens cauſa vocis eſt facultas animalis, quæ ex propoſito aere ad hoc opus vtitur. Aer autem is eſt, qui efflatur per expirationem, ſignum eſt: Quibus præcluduntur fauces, & ſpiritus intercipitur. non ſonant. Præterea qui diutius poteſt continere animam, longiori eſt voce. Tum enim loquimur, cùm aerem intus cohercemus, & colligimus, vt confertim & multus exeat. Ideo poſteaquam loqui deſijmus, auidè aerem attrahimus. Aere illo, natura ad duplicem vſum vtitur, quorum primus & digniſſimus eſt, vt naturalis calor euentetur & conſeruetur. Alter eſt, vt vocem formet, perinde ſicut lingua primò condita eſt, vt ſapores & alimenta diſcernat, ſecundò vt in hominibus ſit formatrix ſermonis.

Locus, in quo formatur vox, eſt arteria trachea, & præcipuè ipſius ſummum caput, quod Larynx appellatur, in illo nodo cauo aer inuoluitur,

inuoluitur, &, pro vt muſculi peculiares tunicæ laryngis, diducuntur, vel contrahuntur: Ita varia etiam editur vox, grauis in contractione, acuta in dilatatione. Subſtantia autem arteriæ, ſingulari conſilio Dei, ita condita eſt, vt ad hoc opus ſit idonea. Corpus ſolidum eſſe oportebat. Non enim editur ſonus, niſi aer allidatur, ad corpus durum porrò, cùm in corpore noſtro duplices eſſent partes ſolidæ, os & cartilago, oſſea ſubſtantia, commoda eſſe non poterat, quia minus eſt dura, & effecta fuiſſet vox ſtridula, & præter modum acuta. Cartilago autem, quæ oſſe paulò eſt mollior, moderatum efficit ſonum. Neq; vlla vox humana ſuauior eſt, qua non ſunt inſtrumenta perfectiora, neq; ita docta eſt in alijs animalibus, vocis formatio. Oportet autem eam aëris efflationem fieri cum imaginatione aliquid ſignificandi. Nam tuſſis, ſcreatus, ſternutationes ſoni ſunt, ſed à natura facti, non ad ſignificationem, verùm ad expurgationem pectoris, pulmonum aut capitis.

Sunt autem voces aliæ brutæ, quales ſunt animalium, & hominum etiam eiulatus, quæ affectum animi produnt, aliæ in homine, à natura eo modo emittuntur, vt tandem formatæ à lingua, edant nomen, quod ex arbitrio & conſuetudine hominum, certam rem ſignificat. Lingua enim articulatæ vocis organum eſt, quam ſermonem nuncupamus, & ea præcipuè linguæ humanæ eſt dignitas, quam non habent animalia bruta, quorum

lingua craſſa, & ad tam eruditos motus faciendos, inepta eſt. Efformat autem lingua ſermonem, propria ſua carne, quæ muſculoſa eſt, & deinde ope multiplicium muſculorum adiacentium, & craßiorum neruorum, à cerebro deſcendentiũ, atq; etiam faucium, & dentium auxilio, ad quos vario modo ſe allidit, flectit, reflectit, premit, & dilatat. Quia autem imaginatio antecedat neceſſe eſt, ideò triplex genus hominum non loquitur. 1. ſurdi, quia animus eorum, non eſt doctus ſono, neſcit igitur formare eas voces, quas hominum ingenia excogitauere. 2. pueri, qui propter ætatis imbecillitatem, nondum habent ſpecies in anima conceptas. 3. Paralytici, in quibus ex obſtructionibus, ſpiritus animalis per neruos ad linguam tranſire non poteſt. Et quod mirum eſt, mouetur ſæpe lingua ad omnem poſitum, homo tamen non loquitur, quia ad ſermonem requiritur magna copia ſpirituum, vt poßit fieri motus doctus. Si autẽ in neruis aliqua, etſi imperfecta, ab humoribus illapſis, eſt obſtructio, perinde ſicut per nubem, lumen ſolare penetrat quidẽ, ſed debilius: Ita ſpiritus quoq; pauciores & turbidiores, ad linguam perueniũt, qui, etſi corpus linguæ attollere poſſunt, illos tamen multiplices gyros efformare nequeunt.

CAPVT XLI.

Quid ſit Echo, & qua ratione fiat.

ECho, eſt reciprocatio ſoni, facta ex refractione aëris, in aliquo cauo oppoſito. Aër percuſſus

& ſonum perferens, recta præcipuè procurrit, cuius rei ſignum eſt, quòd cùm perſpicuè ſonū comprehendere volumus, rectà aurem adhibemus, alliſus autem ad ſolidum obſtaculum, reijcitur tanquam pila à muro, & ſi quidem illud corpus planū eſt, diſsipatur ad latera, nec eadem reuertitur via: Sed ſi corpus cauum eſt, aer in eo colligitur, condēſatur & congeminatur, recurrit eodem, quo aduenerat, tramite, & ita ſonum reiterat. Quia autem in illa itione & reditione, imbecillior fit, extremas tantum ſyllabas vocis, aut alterius ſoni, ad noſtrū auditum defert. Semper autē tales reciprocas voces fieri neceſſe eſt, ſed illæ præ ſui exilitate ſenſum effugiunt. Aer percuſſus, ſemper obſtaculum inuenit, à quo reijcitur, alioqui ſi recta ſine vllo impedimento decurreret, nemo ſeipſum audiret loquentem. Sed perinde ſicut lumen ſemper reflecti neceſſe eſt, nam alioqui in vmbra, lumen nō eſſet, non tamen ſenſui apparet reflexio, niſi ex corporibus leuibus aut politis, vt aqua, auro, argento: Ita etiam non auditur illa reciprocatio, niſi aer ex corpore cauo, integer & incolumis reijciatur.

Hæc adhuc mediocriter intelligi poſſunt, ſed de modo refractionis, magna eſt lis, inter principes Peripateticorum, Alexandrum & Simplicium. Nos quid ipſi ſenſerint, breuiter recitabimus, deinde qualis noſtra, hac de re, ſit ſententia addemus. Conuenit inter vtrumq;, non eſſe arbitrandum, quod aer, qui primò percutitur, ille idem feratur

ratur ad corpus vſq; quod tranſitum prohibet, & idem redeat reuerberatus, ad id, quod primò percuſſit. Non enim opinabile eſt, inquiunt, ex illa plaga tam celerem poſſe fieri aeris lationem. II. Motus ille, aeris eſſet proiectio. Sed in talibus ſemper oportet, vt adſit motor rei motæ, qui aut corpori proiecto, aut aeri (nam interpretes Ariſtotelis, hac etiam in parte diſſentiunt) virtutem & impetum quendam communicet. Alexander igitur in hac eſt ſententia. Perinde ſicut in aqua, ex proiectione lapilli, gyros formari cernimus, & continuò proximum circulum ferire & formare vicinum, donec ſenſim interit agitatio in aqua ſpacioſa, & deſinit illa figuratio, atq; etiam vbi in anguſtis fontibus hoc fit, illi circuli impulſi, ad parietes reijciuntur, & circulos ingeminant: ita aer percuſſus initio propter celeritatem percuſſionis collectus & indiuiſus permanet, ſibi autem proximum, eadem percuſſione inficit, & quaſi figurat. atq; ita continua ſerie deinceps, ſi modò impetus ex plaga, in ſpacio nimis grandi, non diſſipetur, profertur ſoni diſtributio, vſq; ad corpus cauum, à quo vltimus aer reijcitur, qui eodem inſiſtens tramite, proximum rurſus ſibi aerem quatit, rurſusq; hic alterum, donec ad ſuum redit principium, & ita idem reducitur ſonus.

Contra hanc Alexandri opinionem, quam omnes fermè ſcholæ recipere, inſtat Simplicius, tali dilemmate. Aer primo ictus, qui per ſucceſſionem

format reliquum, aut manet integer & indiuiſus, aut diuiditur. Si diuiditur, non ſonat, quod prius eſt demonſtratum. Si manet indiuiſus, & continuus, non eſt imaginabile, quomodo poſsit ferire alium. Omnem motum localem, per medium fieri neceſſe eſt. Proponit igitur ſuam ſententiam, & prius aſſumit quædam fundamenta Sonus non fit in inſtanti, ſicut illuminatio, Sed medio imprimitur quædam paßio, quæ fertur cum ſucceßione Inde concludit: In plaga, facta ex colliſione durorum corporum, totum aërē; indiuiſum tamen permanentem, paſſum eſſe, quouſq; ille actus ſeſe diffundere poteſt, inæquali tamen ratione. Nam aër, proximus corpori duro, patitur principaliter, reliquus compatitur, & magis vicinior, minus remotior, ea de cauſa, qui propiores ſunt, citius, & magis audiunt, minus remoti. Toti igitur aëri illa percußio communicatur. Neq; enim alioqui idem ſonus vbiq; eſſe poſſet, ſed eſſet dißimilitudo, ſicut in circulis aquæ, ille poſtea aer, alliſus ad obſtaculum ſolidum per eandem viam reflectitur, & eam de qua agimus, reciprocationem efficit. Atq; hæc quidem Simplicius.

Nos vt iuniores ex his explicemus argutijs, breuiter, & nudè quod verum, & ſatis eſſe exiſtimamus, proponemus. Aer inter corpora dura, violento modo colliſus, & condenſatus, ſubitò explicatur, & ad omnia latera diffunditur, præcipuè tamē recta & deorſum potius progreditur. is enim

motus

motus aeris naturalis eſt. Eo in motu ſonat,& per aerem fertur, à quo tranſmittitur,quia tenuis admodum eſt, vbi ab oſtaculo ſolido, & cauo reijcitur, quaſi recurrit via, & imaginem prioris ſoni reducit.atq; hoc nominatur Echo. Hic modus optimè congruit ad verba Ariſtotelis, qui inquit, reijci aerem, ſicut pila à muro reijcitur.

Similitudo de circulis factis in aqua, non ſatis commodè allegari poteſt. Quia aer continuus manet,& tantùm in illa propagatione attenuatur. Ideò omnes, modo iuſtum ſit interuallum,ſimilem audiunt ſonum. Quod aiunt non eundem perferri & referri aerem, ambiguè dictum eſt. Is qui inter dura corpora, aer colliſus eſt, non totus,nec eandē retinens conſiſtentiam,ad corpus cauum, vnde fit Echo,profertur. Verùm ex eodem tamen aere colliſo emittuntur partes quædam,per rarefactionem attenuatæ, quæ in Sphæra aeris expanduntur, eaq; expanſio ſonus eſt,vbi vero reijcitur,ita vt priori recurrant,via.fit echo. Semper enim huius nos oportet meminiſſe fundamenti, ſonum accipi per ſpeciem. Perinde igitur vt docuimus, ex corpore lucido, emanare quaſdam ſuperficiales,et tenuiſſimas partes,quæ lumen appellamus,& huius beneficio illuminationem fieri: Ita cogitabimus ex aere colliſo, eijci rariſſimas quaſdā partes, quæ vbi expanduntur,ſonus ad diſtantiam poſſibilem perfertur. De proiectione reſpondeo: Aeri,impetus ille à principio intrinſeco,ab ipſa aeris inclinatione communica-

municatur, propter hunc, vt ſuprà diximus, finem, ne penetratio dimenſionum admittatur. Quia verò nihil agit ſupra vires, vbi impetus ille euanuit, ceſſat aeris attenuatio, motus, cuius beneficio rarefactio fit, & ſonus. Hac ſimplici declaratione, quã & intelligi poſſe, nec ab Ariſtotele alienam eſſe puto, ſimus contenti, & huc etiam accõmodemus, quod olim dictum eſt: Crede mihi ſapere eſt, non nimium ſapere.

CAPVT XLII.

Qua ratione fiat auditio.

A*Vditus eſt ſenſus in auribus, ope aeris auribus ingeniti, & ſpiritus animalis, per neruũ auditorium delati, percipiens ſonos in aere, aut aqua, vt ex eorum cognitione erudiatur aut delectetur anima. Organum auditus eſt auris, in qua partes præcipuæ ſunt iſtæ: πόρος ἀκουστικὸς, meatus ille exterior, qui ex multis et varijs cõſtat anfractibus, quos natura molita eſt, vt aer ſonũ perferens, aliquandiu moram ibi trahat, ne ſubito irrumpens, læderet organum, deinde vt ſoni ibi colligantur, & diſtinctius ad organum perferantur. 2. Eſt cauitas prima, quæ eſt obducta membrana ſolida: in ea ſunt oſsicula, ſtapes, incus, malleus: & eſt in ea aer implantatus. 3. Eſt cauitas cæca, in qua eſt mirificus labyrinthus, & neruus auditorius, qui mollis eſt, vt facilè cedat, & impreſsiones ſonorum recipiat. Sed hiſtoriam harum partium*

Ana-

Anatomicis relinquemus explicandam. Nos pauca de modo auditionis dicemus.

Inſtrumentum auditus aereum eſt, ex omnium confeſſione. Statuunt autem Peripatetici, nec repugnant his Medici, hoc eſſe aerem ingenitum & implantatum. In auribus verò duplex aer eſt, prior eſt in exteriori anfractu auris, ſecretus quidem ab exteriori, ſed nondum puriſſimus. Alter eſt in illa cauitate interiori, munitus ſua mēbrana, ne ab exteriori turbetur, purus, immobilis, quem ſpiritus animalis perficit, & cū vita audiente exornat, perinde ſicut humorem cryſtallinū facultas videndi. Immobilis autem eſt, vt facilius impreſſiones recipiat. Hoc tamen ita intelligendum eſt, non moueri cum motu ita turbulento, ſicut mouetur exterior. Nunquam tamen aer, motus expers eſt, ſicut oſtendunt exempla atomorum in ſole, qui etiam ſereniſſimo & tranquilliſſimo aere mouentur. Motus etiam aeris interioris interdum perſpicuè comprehenditur, præſertim ſi digitus auri inſeratur. Nam tunc cauitate anguſtiori reddita, aer ad latera impingit, ſicut ſpiritus in tuba. Quoties igitur ſonus editur, vbi interuallum iuſtum eſt, diſtribuitur etiam ratione cognationis, ad eum aerem, qui auribus implantatus eſt, ſicut humor cryſtallinus in oculo ſpeciem viſibilem recipit, quia & ipſe vt aer corpus perſpicuum eſt. Colliguntur autem ſoni in illis anfractibus, poſtea confertim alliduntur ad membranam,

nã, quæ cauitati interiori obtenſa eſt, illa quia ſubſtantia ſpirituoſa plena eſt, ſonum tranſmittit, atq; ita aer interior puriſſimus, & ſpiritu animali donatus afficitur, atq; ibi ſimul ſoni ad oſsicula, & labyrinthos illos refringuntur, vt ea circumductione, & ingeminatione clariores facultati repræſententur, qui deinde ope ſpirituum per neruos facultati interiori, diſcernendi offeruntur.

CAPVT XLIII.

Modus auditionis declaratur, recitatur finis, ex Platone, & quædam huius ſenſus exponuntur ſymptomata.

Nihil difficultatis eſt in modo auditionis, quẽ recitauimus, niſi quod mirum videri poſſet, quomodo ſpecies ſoni per membranam, quæ ſatis ſolida eſt, penetret. Non eſt dicendum, membranã ab aere ſonum deferente percuti. Nam hanc etiam opinionem refutat argumentatio Simplicij. Aer, qui in ſono neceſſario infractus & indiuiſus manet, non percutit, nec ſi talem imagineris percuſsionem, idem erit ſonus, neq; etiam in interiori cauitate, dicere poſſumus, aerẽ mouere & attollere illa parua oſsicula, & hoc modo ſonum percipi. Sonum enim, vt à corporibus exterioribus editur, non qualis ab impulſu oſsiculorum fit, percipi neceſſe eſt.

Nos igitur arbitramur, ſpeciem ſoni per membra-

branam tranſire, quia ſoni expanſio, ſpirituoſæ ſubſtantiæ membranæ communicatur. Nam primùm cùm omnia corpora ſublunaria, multiplices habeant meatus, in quos vapor & aer ingreditur, etiam iſta membrana, præſertim cum vndiq; aer eam ambiat, plurimum ſpiritus continet, qui ſonum, perinde ſicut aer vicinus, recipit, & per continuam propagationem etiam deinceps ad interiorem aerẽ defertur, vbi poſtquam vario modo ad oſſa illa alliditur, facultas eum cognoſcit. Poſſumus hoc docere ſignis ſatis manifeſtis. Quando pulſantur fores, agitatio manifeſtè in altera parte perſentitur, quia Spiritus in meatibus tabularum mouetur. 2. Experiri poſſunt omnes, & præſertim hi, qui ſurdaſtri ſunt. Tangit Muſicus citharam, tu bacillum, aut filum ferreũ citharæ, vt ipſi inſiſtat imponas, apicem fili dentibus apprehendas, manifeſtè clariorẽ percipies ſonum. Fit enim ſoni propagatio in ſpirituoſam ſubſtantiam ferri, quæ deinde ex ſucceſſione ad dentes, oſſa maxillæ, & tandem ad aerem interiorem auditus peruenit, vnde duplicatus ad organum perfertur ſonus, alter per aures, alter per oſſa faciei. Idq; de modo hactenus.

Finem rurſus ex diuino Platone aſſcribimus. Nominauit Ariſtoteles auditum, ſenſum diſciplinæ. Nã ſcientiæ & artes præcipuè animæ per ſermonem communicantur, quod etiam Poeta docuit τἆτοι καλῶς εὑρημέν' ἔργα τῷ λόγῳ μηνύεται. *& nos in Eccleſia nouimus, veram Dei agni-*

nem ex ipſius voce accipiendam eſſe. Deinde harmoniarum ſenſum, & voluptatem Deum nobis indidiſſe, Plato docet, vt admoniti animæ noſtræ circuitiones abſonas & ἀμούσους, ad veram concinnitatem flectamus. Atq; hæc cauſa eſt, cur præcipui ex antiquitate viri, artium & Rerumpub. conditores ſuam doctrinam numeris, & cantu includere voluerint, vt hoc modo memoria rerum, propter dulcedinem eſſet durabilior, & homines ſuauitate numerorum, ad cognitionem rerum inuitarentur.

Percipiuntur interdum ab auditu ſoni quidam alieni, quibus ipſe decipitur. Iudicat enim eos extrinſecos eſſe, cùm ſint intrinſeci, quales ſunt tinnitus aurium, qui duplicem poſſunt habere occaſionem. Diximus aerem interiorem, etſi exteriori multò quietior eſt, tamen aliquantum commoueri, quia aër eſt. Interdum igitur acumen ſenſus ex facultatis & inſtrumenti perfectione tantùm eſt, vt etiam minimos illos ſibilos, qui ex contactu aeris ad oſsicula oriuntur, percipiat. Sed ſæpiſsimè vel ex capite, aut corpore inferiori attolluntur fumi & vapores, qui aeri implantato permixti, eum conturbant, & ad oſſa organi allidunt, vnde ſonus excitatur, pro natura flatus differens. Nam ſi is tenuis ſit, ſonus efficitur acutus, ſi craſſus, obtuſus quidam fragor ſequitur. De illis hallucinatur auditus, quia indicat eos deforis venire, cùm ortum intrinſecum habeant. Si deinde vitium in facul-

tat-

tate aut organo contingat, ſenſus ipſe manifeſtè læditur, & inde aut ſurdaſtri, aut ſurdi fiunt. Sed iam iſta tractatio ad Medicos eſt delegenda.

IOACHIMI CVREI FREISTADIENSIS, DE SENSIBVS ET ſenſuum obiectis, Liber Secundus.

CAPVT PRIMVM.

Conſtituitur vera odoris definitio, ex principijs rei deducta.

METHODO COMPOSItiua, quæ noſtro hoc negotio accommodata viſa eſt, vſi, naturam odorum inquiremus, & primum quidem materiam odorum, ex principio manifeſto, inuenire conabimur. Peruetus eſt opinio, ab heroicis inde, vt Philoſophi loquuntur, deducta temporibus: omnia fieri ex aliquo, ex nihilo autem nihil fieri, neque aliquid in nihilum poſſe recidere. Odor igitur, ſuam habebit materiam, ea ex conſentiente Peripateticorum & Medicorum dogmate, eſt ſiccum ſapidum, hoc eſt, ſiccum mixtum cum humido ſapido. Elementa quia ſimplicia ſunt, ſapore & odore prorſus carent, ſin autem ſiccum terreſtre, cum humido, à calore miſceatur & concoqua-

coquatur, coctione determinata, certi inde producuntur ſapores, qui noſtro guſtui innoteſcunt, cùm partes ſapidæ humore ſaliuali abluuntur. Sin autem ſiccum corporis ſapidi, in medio exteriori, aere vel aqua humectetur, quædam inde oritur affectio, quam odorem appellamus. Omnis igitur res ſapida, odorata eſt, inſipida verò odore caret. Sed inter ſaporē & odorē hoc intereſt, quòd in odore ſiccum dominatur, in ſapore vero magis humidum. Humidum quoties benè concoctum & mixtum eſt cum ſicco, generatur ſapor & odor gratus. Sin autem coctio imperfecta, & manca eſt, ſapor & odor ingratus oritur. Vbi verò humidum cum ſicco planè coctum non eſt, res & inſipida, & expers odoris redditur.

In hanc cùm intuerentur materiam Philoſophi Ariſtotele antiquiores, definiebant odorem eſſe ἀναθυμίασιν καπνοειδῆ, *vaporem fumidum, ex igne ſurgentem, quæ definitio ſi de cauſa materiali intelligatur, ab Ariſtotele non diſſentit. Odor ergo eſt paſſio ſicci, mixti cum humido, ſapido. Hanc verò re ipſa, odorem eſſe materiam, Philoſophi & Medici, ex multis effectibus naturalibus demonſtrant. 1. Quatuor corpora ſimplicia, odorem nullum emittunt, quia ſaporem nullum habent. Corpora enim ſicca carent humido, humida ſicco. Sed ſi fiat commixtio ſicci cum humido, manifeſtè & odor & ſapor ſequitur, quod in mari fieri videmus, quia corpus mixtum eſt, ex humido ſapido.*

Euidenti-

Euidentius tamen ſentitur ſapor quàm odor maris, quia ſapor excellentiam humidi, quod in mari abundat, ſequitur.

Timæus Platonicus aliam eamq́; ſuis principijs conſentientem rationem reddit, cur elementa prima, odorem non efflent. Meatus, inquit, noſtri ſenſorij, ſi terræ & aquæ conferantur, anguſtiores ſunt, quàm vt partes puras aqueas & terreas, poſſint recipere: latiores autem iuſto, quã vt aereas & igneas poßint comprehendere & continere. Valebit hæc opinio, ſi ſundamenta Platonis, quæ poſtea declarabuntur conceduntur. 2. Nitrum eſt odoratius ſale, & ſal lapidius nitro. Nitrum enim plus ſicci poßidet. Sal plus humidi, cuius rei ſignũ eſt, quòd ex ſale abundantius ſtillat oleum. Poſtremò ex lapidibus & Metallis; Lapides odore carent, quia inſipidi. Aurum inſipidum eſt, ideo quoq́; odoris expers. Ferrum & æs, odorata ſunt, & ſaporem habent. Stannum & argentum inter illa ſunt media. Magis igitur ad odorem declinant quàm aurum, minus quàm ferrum vel æs. Cauſa autem quod aurum, & ſapore & odore ſpoliatum eſt, affertur: quod in auro nimis magna ſicci cum humido eſt diſconuenientia. Multis enim numeris, ſiccitas humiditatem ſuperare deprehẽditur. Cuius rei duo ſunt ſigna. 1. Aurum ponderoſius eſt omnibus alijs metallis, grauitas autem eſt, ab exceſſu ſiccitatis. 2. Aurum non putreſcit, hoc eſt, non contrahit rubiginem, Rubigo enim in metallis,

tallis, putredo eſt. Principium autem putredinis eſt humidum, eam arcet ſiccitas, vt refert Ariſtoteles: Omnia elementa putreſcere, præter ignem, propter excellentem ſiccitatem. Nec hanc noſtram opinionem euerterit quis, etſi dicet aurum mollius eſſe omnibus metallis, eamq́ mollitiem de humiditate atteſtari. Nam ea mollicies potius exquiſitam coctionem & permixtionem, quàm excellentem humiditatem conſequitur, quæ ſolet efficere laxitatem.

Inuenta eſt materia odoris. Quoniam vero materia ſubiecta eſt tranſmutationi, quæ fit à natura ad aliquam formam, ex illa etiam humidi ſapidi cum ſicco, miſcella, certa reſultet forma neceſſe eſt, quæ vltimus terminus eſt mixtionis & motus. Habitibus enim præſentibus, ceſſat omnis motus, inquit Philoſophus. Forma ea odoris temperatura propria eſt calida & ſicca, quæ cum ab aliquo agente educta ſit, Efficientem cauſam vt inueſtigemus, reſtat. Efficiens eſt, calor Solis. Neque de hoc lis vlla eſt, verùm de modo eductionis autores diſcrepant.

Volunt aliqui, ex materia iſta, primùm educi ſaporem, poſt hunc deinde odorem. Nos ſecuti meliores Peripateticos, & præcipue Alexandrum, eodem tempore vtrumq́ hunc effectum produci arbitramur, qui etiam ideò ita coniuncti ſunt, vt nulla ratione ſint ſeparabiles. Porrò, cùm Deus & natura, nihil temerè faciant, huius etiam

am mixtionis, finem aliquem eſſe oportet. Finis is duplici cum ſcopo conferri poteſt. Si intueamur animalia bruta, finis odoris in ipſis eſt, vt alimentum à non alimento diſcernant, cuius rei ſignum eſt, quod animalia ſaturata, non capiuntur odoribus. Canis ſectatur odorem, quia alimenti indigus eſt, ſaturum nullus delectat odor. Paſcuntur, inquit Ariſtoteles, beſtiæ ſub arboribus gratum ſpirantibus odorem, ipſæ tamen nunquam ſuſpiciunt, nec à ſua eſca ſe arceri patiuntur. Per accidens igitur, odor quatenus alimento ineſt, ipſas delectat. Homini autem odor & ad delectationem, & ad cuſtodiam ſanitatis confert. Hominem enim per ſe gratis oblectari odoribus argumento eſt, inquit Ariſtoteles, quod homo alimenta ſibi ingrata, odoribus condit & grata reddit.

In altero vſu oſtendendo, Ariſtoteles de cerebri natura, & incommodis, quæ cerebro accidere poſſunt, ratiocinatur, Notum eſt, ſeruata paritate molis & magnitudinis hominem longè maius, copioſius, frigidius & humidius poſsidere cerebrum, quàm beſtias. Sanguis etiam in ventriculis cerebri contentus, tenuior & purior eſt, vnde inferebat Alexander, hominem habere vim ſentiendi acrem. Dogma enim eſt Ariſtotelis: Ingenii tenuitatem & puritatem ſanguinis conſequi, atq; inde docebat, apes eſſe magis ingenioſas grandiſsimis beſtijs, propter ſanguinis tenuitatem.

Quis

Quia autem ſanguis iſte paucus eſt, & aereus, ideo facilè impreſſiones recipit facilè ab ambiente, alteratur & refrigeratur. Poſtremo, quia calor naturalis, nutrimentum ſuum conficiens, vapores ex eo in magna copia elicit, qui elati ratione ſitus, caput petunt, & cum ex cerebri temperamento frigido condenſantur, deſcendunt, & varia pariunt incommoda, deſtillationes, raucedines, grauedines, & alios affectus, quos Ariſtoteles nominat, νοσήματα ῥευματικά. Ideo natura ſagax, inquit, huic incõmodo, duplici ſtuduit mederi auxilio, tàm interno, quàm externo. Interno quidem, quia ex ſententia Ariſtotelis, natura efformauit cor, vt veluti fornax eſſet, & frigiditatē atq; humiditatem Cerebri corrigeret. Externo autem, hoc eſt, odorum vſu, intemperiem cerebri voluit emendari. Odor enim, vt Ariſtot. 12. ſectio. problemat. docet, in calido & ſicco conſiſtit. Calidum autem & ſiccum ſponte natura ſurſum feruntur, sideò cùm cerebrum in loco excelſo ſitum ſit, odore excipit. Ex his fundamentis, talem odoris definitionem eliciemus. Odor eſt qualitas calida & ſicca, ex paſſione ſicci mixti cum humido ſapido educta à calore ſolis, vt ſentiatur ab homine, vel animali, in aere & aqua, atq; vt per ſe, vel per aliud delectet, & conſeruet bonam valetudinem.

CAPVT II.

Species

Species & differentiæ odorum, vt numerentur.

PLato exiſtimat, odorum ſpecies non reperiri. Sed eum diſſimulato tamen nomine, redarguit Ariſtoteles, hoc argumento. Etiam Pythagoræi docebant, inter numeros impares, dari exactè medium. Inter quinq; igitur ſenſus exteriores, olfactus exquiſitè medium locum eſt ſortitus, ita vt partim cum ſenſibus ſuperioribus, viſu & auditu: partim verò cum inferioribus, guſtu & tactu, habeat cognationem, propius tamen ad naturam guſtus accedit, quia materia vaporum et odorū, eadem eſt, niſi quòd in odoribus excellens dominatur ſiccitas, quæ poſtea humiditate aeris vel aquæ abluitur. Ex hac affinitate, odoribus ſaporum nomina accommodantur. Ita odorem acrē, acidum, dulcem appellamus. Signum huius cognationis inde poteſt deduci, quòd ſæpè nares ex odore, vitiū, vt putredinis initia in alimento deprehēdunt, quod guſtus nondum agnoſcit. Atq; hi ſunt odores, quos ſectātur beſtiæ nutrimentū appetētes.

Eſt aliud poſtea odorum genus, quod abſolutè & per ſe tale eſt, & ſoli homini proprium, qualis eſt odor florum & Vnguentorum. Eius non conſtituuntur ſpecies, ſed ſimpliciter bono odori, fætor opponitur. Iſti odores ſolum hominem delectant, atq; adeò ab alimento differunt, vt, ſi nutrimento affundantur, cibum reddant inſuauem, per-

inde ſicut Strates comicus, teſte Ariſtotele, feſtiua & ſcita metaphora hinc deducta, irriſit nimiã & ſuperſtitioſam diligentiam Euripidis in Tragœdia: Lentem coquens ne quicquam olentis addito. Pultem ait, pretioſo aliquo odore conditam, omnem amittere ſuauitatem: ſignificans nimiam curam in poematibus, quorum argumenta ex communi hominum vita ſumuntur, natiuam deformare ſimplicitatem, quæ per ſe venuſta eſt. Huius tamen odoris, etiam reuera gradus reperiuntur, inquit Alexander, ſed carent nominibus. Manifeſtum enim eſt, longè differentem eſſe odorem, nobilis illius puluiſculi, quem Moſchum, quicquid ſanè id ſit, appellamus, quam eſt roſæ vel violæ. Platonem igitur, vt excuſemus, dicamus, odoris, qui abſolutè odor eſt, nullas poſſe conſtitui veras differentias, quia olfactus omnes ſub grato, aut ingrato apprehendit, & reddunt eius rei cauſam Peripatetici. Senſus olfactus in homine hebes eſt. Quia autem ſenſus omnis fit patiendo, ideò in hoc ſenſu ſegni, opus eſt graui & vehementi, obiecti ad ſuum organũ, quaſi incuſſione, ſicut patet, quòd opus eſt aeris in odorãdo attractionẽ, vnde ſemper aut dolor, aut voluptas conſequitur, ſecus quàm in alijs ſenſibus perfectioribus et acutioribus. Multos enim colores aſpicimus, & multos audimus ſonos, ſine aliqua inſigni voluptate aut moleſtia. De hoc igitur odore loquitur Plato. Reliqui autem, qui alimento inſunt, per accidens expetuntur, et ita improprie

proprie à ſapore alimenti denominationem accipiunt. Autores tamen, prioris etiam odoris, gradus interdū nominibus diſcreuêre. βαρύοσμα Græci nominant odores, qui confertim & graui impreſſione, ſenſum feriūt & immutāt, adeò, vt, etſi ſuauiter ſpirent, tamē vehementia ſua caput repleant, in eoq́ grauedinē excitent. Plinius videtur appellare acutū, quia talis odor penetrat & pungit, ſicut ſonus acutus auditum. Ignauus autem apud Plinium is eſt, qui & tardè deprehendi poteſt, nec multum eſt euidens.

CAPVT III.

Cuiuſmodi ſit medium odoris.

MEdium odoris eſt, aut aer, aut aqua. Opinio fuit Theophraſti, vt alias diximus, teſtante hoc Themiſtio & Simplicio, atq́ etiam Plotini, vt refert Ammonius, in medio eſſe diuerſas potentias, pro diuerſis ſpeciebus ſenſibilibus, quæ in medio recipiuntur. Potentia autem recipiendi odorē in medio, δίοσμος ab illis appellatur. Hermolaus Barbarus perodoriam interpretatus eſt. Fuit eadē etiam Auerrhois ſententia. Nam in 2. de Anima, duplicem eſſe naturam cuiuslibet ſpeciei ſenſibilis arbitratur, internam & peregrinam. Interna eſt, quæ in re materiali realiter manet, vt ſpecies coloris in colorato corpore. Externa eſt, ſpeciei ſenſibilis natura in medio recepta. De aere igitur, quod medium odoris ſit, lis nulla eſt, ſed de aqua, aliqui dubitant. Opinantur enim

aerem in aqua eſſe incluſum, & piſces odorem non per aquam, ſed per aerem ſentire. Sed hæc opinio, nõ tàm Ariſtoteli, quàm veritati aduerſatur. Aer enim ſuam ſphæram non tranſcendit, cuius rei ſignum eſt, quod vtres inflati, ſi demergantur, ſemper renituntur. Etſi autem quis concedat, aerem in aqua per antiperiſtaſin eſſe concluſum, tamen in aere piſces odorem non percipient. Ex ſententia enim præcipuorum Philoſophorum, piſces non reſpirant. Sed ſatis de Medio.

CAPVT IIII.

Recitantur argumenta, quibus Peripateticos oſtendere voluiſſe, Medici aiunt, odores per medium deferri per ſpeciem,

Lis magna eſt Medicis recentioribus, cum Peripateticis, quomodo odor deferatur per medium, quomodo in organo recipiatur, & quale ſit olfactus organum. Nos vt negotium hoc, quod omnino ad noſtrum argumentum pertinet, & intelligi, & rectè poſſit explicari, Primò (quod hactenus etiam ſoliti ſumus) controuerſiæ huius capita breuiter ſubijciemus, utriuſq; partis audiemus confirmationes: tandem qua in ſententia acquieſcere tutum eſſe arbitremur, recitabimus.

Philoſophi & Medici antiqui (dicunt noſtri Medici recentes) in duas ſunt deducti ſectas. Prior

Prior ſecta eſt Hippocratica, eamq́; ſequuntur Heraclitus, Empedocles. Plato, Galenus & præcipuè Medici. Hos Ariſtoteles, ne videatur offendere ſuum præceptorem, appellat Pythagoræos. Alterius ſectæ princeps eſt Ariſtoteles. quem ſequitur ſchola Peripateticorum, Alexander, Themiſtius, Simplicius, Philoponus, Auerrhoes, multi Latini, atq; inter hos etiam, quidam Medici non obſcuri nominis. Arbitrantur Plato & Hippocrates, odores in medio recipi, & deferri ad noſtrum organum, realiter & materialiter, hoc eſt, ſubſtantiam quandam corpoream, ex re odorata, exhalare, eamque noſtro ſenſorio offerri, Ideoq́; odores nutrire poſſe, ſtatuunt, Huius opinionis cum eſſent Philoſophi priſci, definitiones etiam odoris, in eam ſententiam tradidêre. Heraclitus enim definiit odorem ἀναθυμίασιν. *Empedocles dixit eſſe* ἀτμίδα. Ἀναθυμίασις *eſt exhalatio calida et ſicca.* ἀτμὶς *vapor eſt, calidæ & humidæ naturæ. Sentiebat Heraclitus, materiam odorum, eſſe aeream & terreſtrem. Aeream quidem, quia odor calidus eſt, ſicut aer. Terreſtrem, quia odorem in fuliginem terream reſolui cernimus. Empedocles eundem aereum & aqueum putabat, quia oculi etiam indicant odorem ſæpè in aquam abire.*

Peripatetici verò docent odores in medium recipi, per ſpeciem, & ſpiritualiter, perinde ſicut colores & lumen. Opinionem igitur Platonis & Medicorum, ſuis quibuſdam rationibus euertunt.

Ariſtoteles in libro de Senſu & ſenſibili, utitur dilemmate: ſubſtantia vaporoſa, quæ à re odorata defluere exiſtimatur, eſt aut exhalatio ſicca, aut humida. Non enim plures, nec pauciores rerum differentiæ reperiuntur. Non eſt autem humida, quia odor ex communi conſenſu, eſt paſsio ſicci ſapidi. Non etiam ſicca: Quia ſi odor eſſet exhalatio ſicca, Piſces non poſſent per odorem ſentire eſcam, in profundo gurgitis. Hoc oſtenditur. Quia exhalatio calida & ſicca, cacumen petit, non fundum, & ſi quidem tu contra naturæ ordinem imagineris, eam deſcendere, prius ſuam naturam, cum ab aqua humectetur, & tam valdè immutetur, amittet, quàm in profundum perueniet. Piſces tamen interea beneficio odoris eſcam in profundo quærere, conſtat. 2. Oſtenſum eſt, ſenſum olfactus in medio orbe ſenſuum exteriorum collocatum, & tàm cum ſuperioribus, quàm inferioribus habere conſenſum. Conuenit cum guſtu in modo generationis. Guſtus autem tactus eſt, Ergo cum aſpectu, in modo delationis ad organum congruet, & ſuum obiectum per ſpeciem, ſicut aſpectus accipiet. 3. Si olfactus fit per effluxus, corpora olentia tabeſcere & conſumi oporteret, cùm tamen experientia monſtret, corpora odorata magnum & gratum ſpirare odorem, nec tamen illico abſumi. 4. Addit ſuam rationem Auerrhoes, quam inprimis vrgent Peripatetici. 2. de Anima Commenta. 79. Docent, inquit hiſtoriæ, vultures & alias beſtias

per

per ſpacium multorum dierum, odorem ex cadaueribus cæſis, in magnis prælijs ſenſiſſe, & ingentes eorum cateruas aduolaſſe & accurriſſe. Referunt verò aliqui hiſtoriam de vulturibus, qui tempore belli Peloponneſiaci, ingenti commiſſa pugna per 500. milliaria, ad cadauera ea dilanianda, gregatim aduolauerint, extare apud Thucydidem, quã ego tamen non reperio. Inde autem infert Auerrhoes, ſpeciem, non corporeum quid, ex odore ad ſenſum deferri. Quia etſi cadauera tota in vapores fuiſſent reſoluta, nõ potuiſſent tamen tam immenſam opplere ſpacium aeris, & allicere vultures. Hæc fermè ſolent argumenta pro Peripateticis adduci, quibus euincere volunt, odores, vt colore & ſonos, per ſpeciem ad olfactum deferri.

CAPVT V.

Argumenta Medicorum, quibus oſtendunt, odores eſſe vapores corporeos & reſponſiones eorundem, ad rationes adductas pro Ariſtotele.

Varia & diſsimilia video proferri argumenta, quibus ſuum dogma communiunt Medici, ex quibus nos, ea quæ præcipua ſunt, excerpemus. 1. Fatetur Ariſtoteles, odores cerebrum calefacere. Ergo odores corporaliter ad organum deferuntur. Deducitur: Omnis res, quæ calefacit, corporea eſt, quia nihil mouetur, niſi quod

coquatur, coctione determinata, certi inde producuntur ſapores, qui noſtro guſtui innoteſcunt, cùm partes ſapidæ humore ſaliuali abluuntur. Sin autem ſiccum corporis ſapidi, in medio exteriori, aere vel aqua humectetur, quædam inde oritur affectio, quam odorem appellamus. Omnis igitur res ſapida, odorata eſt, inſipida verò odore caret. Sed inter ſaporẽ & odorẽ hoc intereſt, quòd in odore ſiccum dominatur, in ſapore vero magis humidum. Humidum quoties benè concoctum & mixtum eſt cum ſicco, generatur ſapor & odor gratus. Sin autem coctio imperfecta, & manca eſt, ſapor & odor ingratus oritur. Vbi verò humidum cum ſicco planè coctum non eſt, res & inſipida, & expers odoris redditur.

In hanc cùm intuerentur materiam Philoſophi Ariſtotele antiquiores, definiebant odorem eſſe ἀναθυμίασιν καπνοειδῆ, *vaporem fumidum, ex igne ſurgentem, quæ definitio ſi de cauſa materiali intelligatur, ab Ariſtotele non diſſentit. Odor ergo eſt paſſio ſicci, mixti cum humido, ſapido. Hanc verò re ipſa, odorem eſſe materiam, Philoſophi & Medici, ex multis effectibus naturalibus demonſtrant. 1. Quatuor corpora ſimplicia, odorem nullum emittunt, quia ſaporem nullum habent. Corpora enim ſicca carent humido, humida ſicco. Sed ſi fiat commixtio ſicci cum humido, manifeſtè & odor & ſapor ſequitur, quod in mari fieri videmus, quia corpus mixtum eſt, ex humido ſapido.*

Euidenti-

Euidentius tamen ſentitur ſapor quàm odor maris, quia ſapor excellentiam humidi, quod in mari abundat, ſequitur.

Timæus Platonicus aliam eamq́; ſuis principijs conſentientem rationem reddit, cur elementa prima, odorem non efflent. Meatus, inquit, noſtri ſenſorij, ſi terræ & aquæ conferantur, anguſtiores ſunt, quàm vt partes puras aqueas & terreas, poſſint recipere: latiores autem iuſto, quã vt aereas & igneas poſſint comprehendere & continere. Valebit hæc opinio, ſi fundamenta Platonis, quæ poſtea declarabuntur concedūtur. 2. Nitrum eſt odoratius ſale, & ſal ſapidius nitro. Nitrum enim plus ſicci poſſidet. Sal plus humidi, cuius rei ſignū eſt, quòd ex ſale abundantius ſtillat oleum. Poſtremò ex lapidibus & Metallis; Lapides odore carent, quia inſipidi. Aurum inſipidum eſt, ideo quoq́; odoris expers. Ferrum & æs, odorata ſunt, & ſaporem habent. Stannum & argentum inter illa ſunt media. Magis igitur ad odorem declinant quàm aurum, minus quàm ferrum vel æs. Cauſa autem quod aurum, & ſapore & odore ſpoliatum eſt, aſſertur: quod in auro nimis magna ſicci cum humido eſt diſconuenientia. Multis enim numeris; ſiccitas humiditatem ſuperare deprehēditur. Cuius rei duo ſunt ſigna. 1. Aurum ponderoſius eſt omnibus alijs metallis, grauitas autem eſt, ab exceſſu ſiccitatis. 2. Aurum non putreſcit, hoc eſt, non contrahit rubiginem, Rubigo enim in metallis,

talliſ, putredo eſt. Principium autem putredinis eſt humidum, eam arcet ſiccitas, vt refert Ariſtoteles: Omnia elementa putreſcere, præter ignem, propter excellentem ſiccitatem. Nec hanc noſtram opinionem euerterit quis, etſi dicet aurum mollius eſſe omnibus metallis, eamq́ mollitiem de humiditate atteſtari. Nam ea mollicies potius exquiſitam coctionem & permixtionem, quàm excellentem humiditatem conſequitur, quæ ſolet efficere laxitatem.

Inuenta eſt materia odoris. Quoniam vero materia ſubiecta eſt tranſmutationi, quæ fit à natura ad aliquam formam, ex illa etiam humidi ſapidi cum ſicco, miſcella, certa reſultet forma neceſſe eſt, quæ vltimus terminus eſt mixtionis & motus. Habitibus enim præſentibus, ceſſat omnis motus, inquit Philoſophus. Forma ea odoris temperatura propria eſt calida & ſicca, quæ cum ab aliquo agente educta ſit, Efficientem cauſam vt inueſtigemus, reſtat. Efficiens eſt, calor Solis. Neque de hoc lis vlla eſt, verùm de modo eductionis autores diſcrepant.

Volunt aliqui, ex materia iſta, primùm educi ſaporem, poſt hunc deinde odorem. Nos ſecuti meliores Peripateticos, & præcipue Alexandrum, eodem tempore vtrumq́ hunc effectum produci arbitramur, qui etiam ideò ita coniuncti ſunt, vt nulla ratione ſint ſeparabiles. Porrò, cùm Deus & natura, nihil temerè faciant, huius etiam

am mixtionis, finem aliquem eſſe oportet. Finis is duplici cum ſcopo conferri poteſt. Si intueamur animalia bruta, finis odoris in ipſis eſt, vt alimentum à non alimento diſcernant, cuius rei ſignum eſt, quod animalia ſaturata, non capiuntur odoribus. Canis ſectatur odorem, quia alimenti indigus eſt, ſaturum nullus delectat odor. Paſcuntur, inquit Ariſtoteles, beſtiæ ſub arboribus gratum ſpirantibus odorem, ipſæ tamen nunquam ſuſpiciunt, nec à ſua eſca ſe arceri patiuntur. Per accidens igitur, odor quatenus alimento ineſt, ipſas delectat. Homini autem odor & ad delectationem, & ad cuſtodiam ſanitatis confert. Hominem enim per ſe gratis oblectari odoribus argumento eſt, inquit Ariſtoteles, quod homo alimenta ſibi ingrata, odoribus condit & grata reddit.

In altero vſu oſtendendo, Ariſtoteles de cerebri natura, & incommodis, quæ cerebro accidere poſſunt, ratiocinatur, Notum eſt, ſeruata paritate molis & magnitudinis hominem longè maius, copioſius, frigidius & humidius poſſidere cerebrum, quàm beſtias. Sanguis etiam in ventriculis cerebri contentus, tenuior & purior eſt, vnde inferebat Alexander, hominem habere vim ſentiendi acrem. Dogma enim eſt Ariſtotelis: Ingenii tenuitatem & puritatem ſanguinis conſequi, atq; inde docebat, apes eſſe magis ingenioſas grandiſſimis beſtijs, propter ſanguinis tenuitatem.

Species & differentiæ odorum, vt numerentur.

PLato exiſtimat, odorum ſpecies non reperiri. Sed eum diſsimulato tamen nomine, redarguit Ariſtoteles, hoc argumento. Etiam Pythagoræi docebant, inter numeros impares, dari exactè medium. Inter quinq; igitur ſenſus exteriores, olfactus exquiſitè medium locum eſt ſortitus, ita vt partim cum ſenſibus ſuperioribus, viſu & auditu: partim verò cum inferioribus, guſtu & tactu, habeat cognationem, propius tamen ad naturam guſtus accedit, quia materia vaporum et odorũ, eadem eſt, niſi quòd in odoribus excellens dominatur ſiccitas, quæ poſtea humiditate aeris vel aquæ abluitur. Ex hac affinitate, odoribus ſaporum nomina accommodantur. Ita odorem acrẽ, acidum, dulcem appellamus. Signum huius cognationis inde poteſt deduci, quòd ſæpè nares ex odore, vitiũ, vt putredinis initia in alimento deprehẽdunt, quod guſtus nondum agnoſcit. Atq; hi ſunt odores, quos ſectãtur beſtiæ nutrimentũ appetẽtes.

Eſt aliud poſtea odorum genus, quod abſolutè & per ſe tale eſt, & ſoli homini proprium, qualis eſt odor florum & Vnguentorum. Eius non conſtituuntur ſpecies, ſed ſimpliciter bono odori, fœtor opponitur. Iſti odores ſolum hominem delectant, atq; adeò ab alimento differunt, vt, ſi nutrimento affundantur, cibum reddant inſuauem, per-

inde ſicut Strates comicus, teſte Ariſtotele, feſtiua & ſcita metaphora hinc deducta, irriſit nimiã & ſuperſtitioſam diligentiam Euripidis in Tragœdia: Lentem coquens ne quicquam olentis addito. Pulsem ait, pretioſo aliquo odore conditam, omnem amittere ſuauitatem: ſignificans nimiam curam in poematibus, quorum argumenta ex communi hominum vita ſumuntur, natiuam deformare ſimplicitatem, quæ per ſe venuſta eſt. Huius tamen odoris, etiam reuera gradus reperiuntur, inquit Alexander, ſed carent nominibus. Manifeſtum enim eſt, longè differentem eſſe odorem, nobilis illius puluiſculi, quem Moſchum, quicquid ſanè id ſit, appellamus, quam eſt roſæ vel violæ. Platonem igitur, vt excuſemus, dicamus, odoris, qui abſolutè odor eſt, nullas poſſe conſtitui veras differentias, quia olfactus omnes ſub grato, aut ingrato apprehendit, & reddunt eius rei cauſam Peripatetici. Senſus olfactus in homine hebes eſt. Quia autem ſenſus omnis fit patiendo, ideò in hoc ſenſu ſegni, opus eſt graui & vehementi, obiecti ad ſuum organũ, quaſi incuſſione, ſicut patet, quòd opus eſt aeris in odorãdo attractioné, vnde ſemper aut dolor, aut voluptas conſequitur, ſecus quàm in alijs ſenſibus perfectioribus et acutioribus. Multos enim colores aſpicimus, & multos audimus ſonos, ſine aliqua inſigni voluptate aut moleſtia. De hoc igitur odore loquitur Plato. Reliqui autem, qui alimento inſunt, per accidens expetuntur, et ita improprie

proprie à ſapore alimenti denominationem accipiunt. Autores tamen, prioris etiam odoris, gradus interdũ nominibus diſcreuêre. βαρύοσμα Græci nominant odores, qui confertim & graui impreſſione, ſenſum feriũt & immutãt, adeò, vt, etſi ſuauiter ſpirent, tamẽ vehementia ſua caput repleant, in eoq́ grauedinẽ excitent. Plinius videtur appellare acutũ, quia talis odor penetrat & pungit, ſicut ſonus acutus auditum. Ignauus autem apud Plinium is eſt, qui & tardè deprehendi poteſt, nec multum eſt euidens.

CAPVT III.

Cuiuſmodi ſit medium odoris.

MEdium odoris eſt, aut aer, aut aqua. Opinio fuit Theophraſti, vt alias diximus, teſtante hoc Themiſtio & Simplicio, atq́ etiam Plotini, vt refert Ammonius, in medio eſſe diuerſas potentias, pro diuerſis ſpeciebus ſenſibilibus, quæ in medio recipiuntur. Potentia autem recipiendi odorẽ in medio, δίοσμος ab illis appellatur. Hermolaus Barbarus perodoriam interpretatus eſt. Fuit eadẽ etiam Auerrhois ſententia. Nam in 2. de Anima, duplicem eſſe naturam cuiuslibet ſpeciei ſenſibilis arbitratur, internam & peregrinam. Interna eſt, quæ in re materiali realiter manet, vt ſpecies coloris in colorato corpore. Externa eſt, ſpeciei ſenſibilis natura in medio recepta. De aere igitur, quod medium odoris ſit, lis nulla eſt, ſed de aqua, aliqui dubitant. Opinantur enim

aerem in aqua eſſe incluſum, & piſces odorem non per aquam, ſed per aerem ſentire. Sed hæc opinio, nõ tàm Ariſtoteli, quàm veritati aduerſatur. Aer enim ſuam ſphæram non tranſcendit, cuius rei ſignum eſt, quod vtres inflati, ſi demergantur, ſemper renituntur. Etſi autem quis concedat, aerem in aqua per antiperiſtaſin eſſe concluſum, tamen in aere piſces odorem non percipient. Ex ſententia enim præcipuorum Philoſophorum, piſces non reſpirant. Sed ſatis de Medio.

CAPVT IIII.

Recitantur argumenta, quibus Peripateticos oſtendere voluiſſe, Medici aiunt, odores per medium deferri per ſpeciem.

Lis magna eſt Medicis recentioribus, cum Peripateticis, quomodo odor deferatur per medium, quomodo in organo recipiatur, & quale ſit olfactus organum. Nos vt negotium hoc, quod omnino ad noſtrum argumentum pertinet, & intelligi, & rectè poſſit explicari, Primò (quod hactenus etiam ſoliti ſumus) controuerſiæ huius capita breuiter ſubijciemus, vtriuſq; partis audiemus confirmationes: tandem qua in ſententia acquieſcere tutum eſſe arbitremur, recitabimus.

Philoſophi & Medici antiqui (dicunt noſtri Medici recentes) in duas ſunt deducti ſectas. Prior

Prior ſecta eſt Hippocratica, eamq́ ſequuntur Heraclitus, Empedocles. Plato, Galenus & præcipuè Medici. Hos Ariſtoteles, ne videatur offendere ſuum præceptorem, appellat Pythagoræos. Alterius ſectæ princeps eſt Ariſtoteles. quem ſequitur ſchola Peripateticorum, Alexander, Themiſtius, Simplicius, Philoponus, Auerrhoes, multi Latini, atq́ inter hos etiam, quidam Medici non obſcuri nominis. Arbitrantur Plato & Hippocrates, odores in medio recipi, & deferri ad noſtrum organum, realiter & materialiter, hoc eſt, ſubſtantiam quandam corpoream, ex re odorata, exhalare, eamque noſtro ſenſorio offerri, Ideoq́ odores nutrire poſſe, ſtatuunt, Huius opinionis cum eſſent Philoſophi priſci, definitiones etiam odoris, in eam ſententiam tradidêre. Heraclitus enim definijt odorem ἀναθυμίασιν. *Empedocles dixit eſſe* ἀτμίδα. Ἀναθυμίασις *eſt exhalatio calida et ſicca.* ἀτμὶς *vapor eſt, calidæ & humidæ naturæ. Sentiebat Heraclitus, materiam odorum, eſſe aeream & terreſtrem. Aeream quidem, quia odor calidus eſt, ſicut aer. Terreſtrem, quia odorem in fuliginem terream reſolui cernimus. Empedocles eundem aereum & aqueum putabat, quia oculi etiam iudicant odorem ſæpè in aquam abire.*

Peripatetici verò docent odores in medium recipi, per ſpeciem, & ſpiritualiter, perinde ſicut colores & lumen. Opinionem igitur Platonis & Medicorum, ſuis quibuſdam rationibus euertunt.

Ariſtoteles in libro de Senſu & ſenſibili, vtitur dilemmate: ſubſtantia vaporoſa, quæ à re odorata defluere exiſtimatur, eſt aut exhalatio ſicca, aut humida. Non enim plures, nec pauciores rerum differentiæ reperiuntur. Non eſt autem humida, quia odor ex communi conſenſu, eſt paßio ſicci ſapidi. Non etiam ſicca: Quia ſi odor eſſet exhalatio ſicca, Piſces non poſſent per odorem ſentire eſcam, in profundo gurgitis. Hoc oſtenditur. Quia exhalatio calida & ſicca, cacumen petit, non fundum, & ſi quidem tu contra naturæ ordinem imagineris, eam deſcendere, prius ſuam naturam, cum ab aqua humectetur, & tam valdè immutetur, amittet, quàm in profundum perueniet. Piſces tamen interea beneficio odoris eſcam in profundo quærere, conſtat. 2. Oſtenſum eſt, ſenſum olfactus in medio orbe ſenſuum exteriorum collocatum, & tàm cum ſuperioribus, quàm inferioribus habere conſenſum. Conuenit cum guſtu in modo generationis. Guſtus autem tactus eſt, Ergo cum aſpectu, in modo delationis ad organum congruet, & ſuum obiectum per ſpeciem, ſicut aſpectus accipiet. 3. Si olfactus ſit per effluxus, corpora olentia tabeſcere & conſumi oporteret, cùm tamen experientia monſtret, corpora odorata magnum & gratum ſpirare odorem, nec tamen illico abſumi. 4. Addit ſuam rationem Auerrhoes, quam inprimis vrgent Peripatetici. 2. de Anima Commenta. 79. Docent, inquit hiſtoriæ, vultures & alias beſtias

per

per ſpacium multorum dierum, odorem ex cadaueribus cæſis, in magnis prælijs ſenſiſſe, & ingentes eorum cateruas aduolaſſe & accurriſſe. Referunt verò aliqui hiſtoriam de vulturibus, qui tempore belli Peloponneſiaci, ingenti commiſſa pugna per 500. *milliaria, ad cadauera ea dilanianda, gregatim aduolauerint, extare apud Thucydidem, quã ego tamen non reperio. Inde autem infert Auerrhoes, ſpeciem, non corporeum quid, ex odore ad ſenſum deferri. Quia etſi cadauera tota in vapores fuiſſent reſoluta, nõ potuiſſent tamen tam immenſam opplere ſpacium aeris, & allicere vultures. Hæc fermè ſolent argumenta pro Peripateticis adduci, quibus euińcere volunt, odores, vt colore & ſonos, per ſpeciem ad olfactum deferri.*

CAPVT V.

Argumenta Medicorum, quibus oſtendunt, odores eſſe vapores corporeos & reſponſiones eorundem, ad rationes adductas pro Ariſtotele.

VAria & diſsimilia video proferri argumenta, quibus ſuum dogma communiunt Medici, ex quibus nos, ea quæ præcipua ſunt, excerpemus. 1. *Fatetur Ariſtoteles, odores cerebrum calefacere. Ergo odores corporaliter ad organum deferuntur. Deducitur: Omnis res, quæ calefacit, corporea eſt, quia nihil mouetur, niſi quod*

eſt, aut corpus, aut virtus in corpore. 2. Maximã cognationem habet olfactus cum guſtu. Nunquam enim ſeparari poſſunt. Guſtus autem obiectum ſuum corporaliter recipit, Ergo etiam olfactus. 3. Odores potentes & acres, etiam tactum afficiunt. Manifeſtè enim oculos, nares, & faciem mordēt. Neceſſe eſt igitur eos deferri materialiter. Nam tactus ex omnium conſenſione, non alia re, niſi corporea, affici poteſt. 4. Odor ſenſorium replet, Non autem dicemus repletionem ab alia re, niſi à corpore fieri poſſe, & vt ludant, inquiunt, ipſosmet Peripateticos in menſa haud repletionem à ſpeciebus, expectaturos. 5. In aere frigido odor minus percipitur, quia vapores à frigore condenſati, difficilius erumpere & ad organum aſcendere poſſunt. Sed in aere calido, attenuantur vapores, ita vt liberius aſcendant, & manifeſtius accipiantur. Corpus igitur vaporoſum eſt, quod recipiunt. 6. Multa non profundunt odorem, niſi aut manibus confricentur, ſicut electrum, aut comburantur, ſicut thus, myrrha & ſimilia. Ratio nulla eſt, niſi quòd ex frictione aperiuntur pori, ex quibus vapores exhalant, & quod ex combuſtione corpora illa, in fumum, qui olet, reſoluuntur. 7. Etiam Theophraſtus auditor Ariſtotelis, veritate victus nō probauit Ariſtotelis ſententiam. Ipſe etiam definijt, odorem eſſe ſubſtantiam vaporoſam, per medium delatam, et in noſtro organo receptam. Atq; ideo, inquit, Myrepſos, hoc eſt,

Vn-

Vnguentarios, odoramenta miſcere cum oleo, præſertim omphacino, vt viſciditate & aſtrictione olei ex oliuis immaturis, fumi illi, qui alioqui ſua natura facilè diſſipantur, retineantur. Et in eadē opinione fuiſſe Ammonium, ex verbis ipſius conijci poteſt. 8. Spirante vento, in illa parte, in quam ventus decumbit, odor percipitur manifeſtius: ex parte aduerſa, ſi flatus ſit vehementior, planè nihil. Vapores igitur ſunt, qui olfactum mouent. Nam veris ſpeciebus, vt coloribus nihil tale accidit. 9. Ex ſententia Ariſtotelis, ſpecies ſenſibiles, ſunt in ſuperficie rei, & non delitеſcunt. Cur igitur, etſi debita ſeruetur diſtantia, odores olfactum non mouent, niſi ſæpè res odorabilis confricetur aut comburatur, ſi ſimulachrum eſt hoc, quod defertur. 10. Ex autoritate Galeni, & experientiæ teſtimonio, acres & fortes odores ſæpe excitant phrenitidem. Cauſam igitur corpoream eſſe oportet.

Ad argumenta Ariſtotelis deinde reſpondent hoc ferme pacto. Dilemma Ariſtotelis, inquiunt, nos non capit, dicimus odorem eſſe exhalationem ſiccam, eamq́ quod negabat Ariſtoteles, fundum aquæ petere poſſe affirmamus. Exhalatio .n. illa, leuis quidē ſua natura, ſed condenſata, & concreta, cum corpore humido, acquirit grauitatem, & deſcendit ſicut in corpore humano, vapores calidi, ab ambitu corporis calidiori, elati ad cerebrum, ibi condenſantur, & permixti cum ſeroſitate aquea,

deſcendunt, vnde illi catharri ſalſi procreantur. Et cernimus quotidie, ex mari & fluminibus, multiplices exhalare vapores, ex proportione ſuo corpori reſpondentes. 2. Non eſt cognatio inter viſum & olfactum, in modo receptionis, quia viſus eſt longè ſpiritualior. 2. Conceditur, corpora odorata tabeſcere, ſed alia manifeſtè, quædam inſenſibiliter: vt fructus in arboribus. Nam in illis, vt docuit Ammonius, eſt ἔκροη & εἴσροη. partes enim quæ deceſſerunt, ex affluxu nutrimenti reſtituuntur. 4. Ad Achillem Auerrhois, illi qui ſunt audaciores, reſpondent: Veritatem narrationis de vulturibus eſſe poſitam in opinione, & arbitrio hominum. Forte enim hoc nunquam eueniſſe. Alij qui ſunt paulo ciuiliores, ne videantur redarguere graues hiſtoricos, accipiunt narrationem, ſed vapores illos à ventis, per vaſtum illud ſpacium, delatos arbitrantur, ſicut in conſtitutionibus peſtilẽtibus ſemina luis in aere ſæpe ex longinquis regionibus, allata eſſe annotatum eſt. Vt quidem Thucydides, illam horribilem ſui temporis peſtem, ex vltima Æthiopia, continuo facto progreſſu, in Atticam irrepſiſſe, recitat, quam Hippocrates à Theſſalia ignibus depulit. Et ſuperioribus annis luem ex Indijs, Venetias delatam arbitrati ſunt. Nec deſunt exempla ſimilia. Nam peſtilentia, quæ paucos ante annos, maximam partem Germaniæ peruagata eſt, & tandem anno 1555. Italiam etiam infectauit, ex vltimis Septentrionis partibus

bus,ſenſim,proceſſiſſe dicitur. Præterea referri hoc poteſt,in proprietatem quandam indiuidualem & occultam. Nam & Plinius ſcribit, vultures triduo ante, cædem præſentire & conuolare ſolere.

CAPVT VI.

Vtrum odores nutriant, diſceptatio Peripateticorum, & Medicorum.

Hippocrates & Galenus docent,vbi vires cita egent reſtauratione,ægros eſſe nutriendos odoribus: Et Galenus in expoſitione Aphoriſmi: Facilius eſt impleri potu quàm cibo, concludit, corpora conſumpta velociſſime nutriri liquidis & odoramentis. Ariſtoteles inſiſtens ſuis principijs, acriter reprehendit Pythagoræos, & odores nutrire poſſe pernegat. Duas vero affert rationes. I. Nullum corpus ſimplex nutrit, Neq; igitur odor nutrire poterit. Antecedens, vt nominant Dialectici, latiſſimè, deinde duplici ratione,quas doctiſſimè deducit Alexander, oſtendit. 1. Regula communis & vera eſt: Ex iiſdem nutrimur, ex quibus conſtamus. Quod autem nutritur,compoſitum eſt. Nutrimentum ergo etiam compoſitum eſſe oportet. 2, Excrementa,quæ diuerſarum partium ſunt, alia quidem ſicca, alia humida oſtendunt, & cibum, à quo per facultatem naturalem, poſt coctionem deciduntur, ſimplicem non eſſe. Euenit autem hoc in omnibus, quæ nutriuntur, tàm

in animalibus, quàm in ſtirpibus, niſi quòd hoc intereſt. In animalibus excrementa ſecernuntur & colliguntur intus in ventre, In ſtirpibus foris. Ita dixit Ariſtoteles 2. de Animalibus. 3. plantam eſſe hominem inuerſum. Radicem enim terræ adhæreſcentem, ori comparauit, eaq́; alimentum capi, ibiq́; ſecretionem fieri ſtatuit. Sed Galenus radicationem plantæ, quàm ῥίζωσιν *nominat, epati ſimilem eſſe dicit, truncum venæ cauæ, filamenta radicis venæ portæ, ſinum terræ Ventriculo. In iſtis igitur partibus, humor alimentarius plantæ conficitur, & quod deciditur, foras tranſmittitur, qualia ſunt cortex, lanugo, lachrymæ, & tandem etiam fructus. Nam & illi, poſtquam maturuerunt, excrementi rationem habent, ſi modò Theophraſtum ſequi volumus. 3. Ariſtoteles etiam, illationem conſequentiæ in argumento, etſi noluerunt uidere hoc noſtri Medici, probauit hoc modo. Fateamur ſanè cum Pythagoræis, odorem eſſe vaporem aereum, adhuc tamen nego, eum poſſe nutrire. Aqua enim, quæ corpulentior eſt aere, ſola non nutrit, Minus igitur aer. Oſtenditur hoc exemplo Agricolarum, qui agros iuuant ſtercoratione & ſcobibus, quibus arbores inſerunt, aquam infundunt, vt bona & vtilis ad alendum fiat aquæ cum terra commixtio. II. Ratio, Omne quod nutrit, prius concoquatur neceſſe eſſe. Non autem concoqui poterit, niſi per inſtrumenta concoctionis tranſeat, nempe per Ventriculum. Epar & Ve-*

& Venas. Sed odor, per nares ad cerebrum aſcendit, nec loca coctionis attingit. Non igitur concoquetur, neq; nutriet. Ariſtoteli reſpondent Medici recentes, verum eſſe, quod dicitur ex iiſdē nos nutriri, ex quibus conſtamus. Sed docet Hippocrates, & concedit Ariſtoteles, tribus ex partibus ſubſtantiam noſtri corporis eſſe conflatam, ex partibus ſolidis, ſubſtantia fluida, & impetentibus. Fluida nominat humores Impetentia, ſpiritus: Rectè igitur ſentit Ariſtoteles, nutrimentum in locis coctionis confici oportere, vt transmutetur in humores, & nutriat membra ſolida. Odores autem, qui vapores aerei ſunt, ſpiritus reficiunt, corpora ſibi cognata & affinia. Amplius deinde ſua rationibus confirmat. I. Homines vixerunt ſolo odore, Ergo odor nutrit. Antecedens ex pluribus hiſtorijs clarum eſt. Teſtantur enim Plinius & Strabo, in India ad fontem Gangis, eſſe populos, qui dicuntur ἄστομοι, eoſq; cum ore careant, ſolo odore florum, radicum & arborum viuere. Præterea commemoratur à pluribus, Democritum Philoſophū, cùm vitā inedia finire decreuiſſet, in gratiam ſororis, quæ à feſto Theſmophororum ſe abſtrahi ægrè ferebat, produxiſſe vitam triduum ſolo odore calidi panis, vt tradunt Laertius, & is qui ſcripſit commentaria in 6. Epidem: Hippocrat. & Meſue eſſe putatur, vel ſolius mellis odore, vt narrat Athenæus. Et Oribaſius ſcribit, ſe vidiſſe Philoſophum ſui temporis, ex ſolo mellis odore

odore aliquandiu fuiſſe ſuperſtitem. In Germania etiam compertum eſt, quod ſæpè laudatiſſima & beatiſſima illa anima, diuini noſtri Melanthonis recitare ſolebat, mœchum, qui fame necabatur, multos dies in carcere, ex nidore carnis aſſatæ quæ ipſi quotidie offerebatur, vt longior & acerbior eſſet cruciatus, fuiſſe ſeruatum. Experientiæ etiam additur ratio. Axioma eſt Ariſtotelis: in habentibus ſymbolum, facilem eſſe tranſitum. Spiritus autem & aer, corpora ſimilima ſunt. Vtraq; enim ſunt ſubtilia & calida. Facilè igitur ſpiritus odoribus nutrientur. Præterea aer, qui minus corpulentus eſt, indicatur nutrire ſpiritus, vitalem & animalem, Ergo etiam odores.

CAPVT VII.

Exponitur, quid nobis in hac controuerſia, videatur eſſe probabile, & quomodo nos mentem Ariſtotelis accipiendam putemus.

N*On ea eſt mentis humanæ ſagacitas, vt ſemper quacunq; de re immotas & firmas poſſit inuenire demonſtrationes, ideo multarum diſputationum, is eſt exitus, de quo in Tragœdia dicitur:* τῶν μὲν ἠγωνισμένων σοὶ μὲν δοκείτω ταῦτ', ἐμοὶ δὲ τὰ ἐναντία. *Eſt tamen hominis modeſti & veritatem amantis, etiam ea quæ probabi-*

babiliter, & ex artificiali, vt loquuntur coniectura dicũtur, non aſpernari: verum ſi quid à veritate non diſcrepans prolatum eſt, accipere, infirmiora verò veriſimilioribus rationibus corrigere, vt tandem ea, quæ in occulto latere dicitur, veritas eruatur. Ideo cum argumenti noſtri ratio, hanc mihi imponat neceſsitatem, non verebor, meas de hac inter ſummos viros controuerſia, proponere cogitationes, quas illi, qui in hac noſtra Philoſophia verſati & exercitati ſunt, aũt probent aut emendent opto.

Principiò odorem per medium planè ſpiritualiter diffundi, ſicut colores, nec docendum, nec credendum eſt. Nam refutatio euidens eſt. Quædam animalia non necarentur odoribus, neq; homines aliquandiu odore vitam ſuſtentarent, ſi odor eſſet ſpecies quædã prorſus incorporea. Præterea veræ ſpecies inter ſe non ſunt contrariæ. In eodem aere fulget tàm albus quam niger color, neque de ſonis valdè diſpar eſt ratio. Sed fœtor obſcurat & pellit odorem iucundum, & contra. Odores etiam ventis maximè abripiuntur & diſsipantur, quod etiam veris ſpeciebus non contingit. Rurſus autem nondum intelligo, quomodo odor fumus, vel exhalatio corporalis appellari poſsit. Nam nobis (vt dignior primus tribuatur locus) firma adhuc videtur conſiſtere Ariſtotelis argumentatio. Illa exhalatio calida & ſic-

& ſicca, aut non deſcendet in fundum aquæ, aut ſuam amittet naturam. Vapor autem calidus & leuis, vbi, ſicut iſti aiebant, condenſatur, concreſcit cum aqua, & acquirit grauitatem, noſtro iudicio magnam patitur alterationem & immutationem. Non igitur eam, quam ex re odorabili concepit, naturam retinet. Rectè etiam Alexandrum ratiocinatum putamus. Si odor eſſet fumus corporeus & craſſus, fore vt res odorabilis, ex qua ſine intermiſſione, tam copioſus emanet effluxus, illicò & ſenſibiliter tabeſceret. Non enim eſſet proportio inter illud, quod per nutritionem affluit, & quod continuo decedit. Conſumuntur quidem omnia corpora mundi, quæ per generationem producta ſunt: alia quidem citius, alia tardius, verùm ex tanto effluxu, corpora odorata, præſertim exigua, quaſi momento diffluerent. Amplius, cùm homines ſenſu hoc non pollere concedatur, reſpiciamus ad animalia, à quibus hac in parte ſuperamur, vt ad aues, canes, de quibus dicitur: Odora canum vis. Videmus ea animalia, quæ ſagacia nominãtur, ex longo interuallo, odorem non magnũ perſentiſcere. Quomodo autem is exiguus halitus, ex re odorabili emanans, vndiq; in ſphæra aeris, per tam longum ſpacium diffundi & expandi poterit? Ne quidem de igne hoc quis exiſtimare poteſt, multo minus de illo halitu, qui longe igne eſt, denſior & terreſtrior. Non eſt corpus efficacius & potentius igne. Luculentiſſimus autem & maximus

ximis ignis, certè ad ſpacium non magnum ſuum poteſt propagare calorem. Quid igitur ex hoc corpuſculo, quod muſca eſt, ſi ad magnum ignem conferatur, elephantum ſculpemus? Quod aiunt, vapores illos in aere flatibus ventorum abripi, diverticulum eſt. Neq; enim ſemper ſunt venti, & illi millies, vbi diſtantia ſæpe longiſſima eſt, impetu ſuorum flatuum, vapores eos diſijcerent & immutarent. De peſtiferæ autem luis propagatione longè diſpar eſt ratio. Credimus enim, & docet hoc Galenus, in aëre, ex certis conſtitutionibus generari putredinis ſeminaria, ea Hippocrates nominat νοσηρὴν ἀπόκρισιν, quæ poſtea ex certa ratione aliàs alia inficiunt animalia. Quia autem putridum efficitur, quod à putrido tangitur, ideo putredo ſubinde aëri vicino communicatur, & ita lues ad longinquum ſpacium, continua ſucceſſione ſpargitur.

Nos primo loco hoc quod certum, & ab omnibus conceſſum eſt, fundamẽtum aſſumemus. 1. Odorẽ eſſe qualitatẽ, quæ oritur ex commixtione humidi ſapidi, cum ſicco, ita vt dominetur & excellat ſiccum. 2. Odorem inſiſtere & fundari, vt aiunt, in partibus calidis & tenuibus, ita vt commune axioma ſit: omnia odorata, quatenus talia ſunt, calida eſſe. Nam etiam in roſis, & ſimilibus, ſua natura non calentibus, inſunt quædam partes tenues, quæ odore præditæ ſunt. Quia verò calidum, præſertim ſi ſubſtantiæ concurrat raritas &

tenuitas, ad motum promptum & obediens eſt, ideo ex ſubiectis illis ſubinde tenues & valde ſubtiles quædam emanant partes, quæ ab aëre aut aqua ſuſcipiuntur. In medio verò illo, vt in aëre (nam hic nobis notior eſt) partes eæ ſiccæ & igneæ humectantur, fluentes redduntur, & latè in ſubſtantiam aëris, quaſi imbibitæ, expanduntur. Vbi enim humidum eſt cum calore, facilis eſt extenſio. Attenuatæ igitur hoc modo latè diffunduntur, adeo ad vt naturam ſpecierum, quæ ſic appellãtur, accedunt. Nequaquam tamen veræ & puræ ſpecies ſunt. Quia enim multũ fuliginis terreſtris commixtum eſt, non poteſt talis fieri attenuatio, neq; qualis in colore, neq; qualis in ſonis eſt. Eſt igitur quiddam medium inter veras ſpecies, quæ ſenſibus ſuperioribus offeruntur, & inter obiecta guſtus & tactus, quæ corporali contactu organa ſua afficiunt. Ariſtoteles igitur hunc ſenſum exquiſitè medium locum tenere dixit, non ſolùm ratione numeri, verùm etiam ratione delationis & receptionis in organo.

Qualis autem fiat odoris per medium diffuſio, valde accommodatè docet Auerrhoes 3. libro ſuorum collectan. in hanc fermè ſententiam: Inter elementa mundi naturalis quædã eſt cognatio, vel συμπάθεια, *quæ ex primis qualitatib⁹ omnibus ipſis cõmunibus habet ortum. Mutuò igitur vapores alterum alterius recipit. Aqua, cùm & propter locum et frigiditatẽ terræ amica ſit, terreſtres vapores*

pores ſuſcipit, eos cùm ſicci ſint, rigat, emollit, & in ampliorem molem extendit. Aer deinde vapores aqueos, etiã naturalis illius ſimilitudinis ratiõe exceptos, blandò & viuo ſuo calore expurgat, attenuat, & longè latius diffundit. Ignis demũ eos aereos halitus calore ſuo ita attenuat et rarefacit, vt maiorẽ raritatem corpus elementare admittere nõ poſsit. Quia igitur, ex re odorabili emanãt tenuiſsimi quidã halitus, quos Auerrhoës nominat vaporoſum odorabile, in quibus humidum cum ſicco ita commiſtum eſt, vt ſiccũ præualeat, aer eos ratione cognationis prõptè ſuſcipit, rigat, et, vt Ariſtoteles loquitur, abluit & abſtergit. Ope verò ſui caloris eoſdẽ per ſphærã ſuã vndiq; diſpergit, vnde ad organa olfactus in animalibus deferũtur, et cum aëre attracta per inſpirationẽ plerunq; irrepunt. Hanc igitur odoratarũ partiũ immutationẽ, expãſionem, & in aere impreſsionem, Peripatetici intelligunt, vbi aiunt, quodãmodo per ſpeciem deferri odores. Quia verò in multis corporib⁹ odoratis, præſertim quæ aerea & reſinoſa ſunt, partes illæ tenues, ne exhalent, ab humido, viſcido et glutinoſo retinentur, vt in Succino, Thure, Mirrha, ideo ope caloris liquefaciẽtis, facilius eæ ſegregũtur et expellũtur. Calefieri igitur vel comburi talia, ſi odor multus expetatur, oportet, & in vniuerſum, vt odoris iuſta poſsit fieri propagatio, opus eſt, vt aer caleat.

Hoc igitur tantùm nomine Priſcos redarguit Ariſtoteles, quòd exiſtimauerint odores eſſe pro-

priè exhalationē, cuius duæ ſpecies ſunt: Fumus, & vapor, eosq́; ſicut fumū ex igne, ad nares aſcendere. Ipſe vero arbitratur, tenues eos odorabiles halitus aliam quàm eſt exhalationum naturam poſſidere, et in medio ſingulari quodam modo, ſicut recenſuimus, diſſolui & quaſi hauriri. Negādum tamen non eſt, eoſdem odorabiles partes, ſæpe cum corporali illo fumo eſſe commixtos. Atq; ita qui propè aſtat, aut narib⁹ obiectum tangit, & fumum & partes illas odorabiles parum aut nihil immutatas, recipiet. quod & plerunq; hominem facere neceſſe eſt, præſertim ſi odoribus cerebrū ſtudeat calefacere, atq; hoc fermè tantùm conſiderauêre Medici. Huc igitur reſpexêre illi, qui media in hac controuerſia voluerunt ingredi via, & docuêre, propè quidem odores corporaliter recipi, ſed ex interuallo longiori, per ſpeciem. quo in numero ſunt multi Latini, inter quos princeps eſt Thomas Aquinas, quem ſcholæ communiter doctorem ſanctum appellauêre, atq;, vt aliqui volunt, inter Arabes etiam Auicenna. Hos nobiſcum in eadem conuenire ſententia, eaq́; nec à veritate, nec ab Ariſtotele diſcrepante, arbitramur.

CAPVT VIII.

Quomodo odores nutrire concedendum ſit.

P*Otius de nomine, quàm de re, in hoc capite lis eſt. Negat Ariſtoteles animalia nutriri poſſe odore,*

odore, nutritione vera, ita vt vitam in lõgum ſpacium ex odore producant. Nos etiam ipſi aſſentiri neceſſe eſt. Nam argumenta, quæ adducit, planè demonſtrant. Nutritio eſt conuerſio nutrimenti in ſubſtantiam animati, facta à calore naturali, vt inſtauretur illud, quod abſumptũ eſt. A calore verò innato, & ab ambiente præcipuè abſumitur humidum primigenium, quod per totum corpus eſt diffuſum, & vitæ eſt fundamentum. Aliquid igitur reponi oportet, quod ſimile ſit. Porrò humido illi, quod corpulentiam habet in quolibet animali, maximè ſimilis eſt humor alimentarius, qui plerunq; ex ſanguine generatur. Sanguis verò ab eſculentis & poculentis, non verò ex odoribus, qui tenuiſſimi & aerei ſunt halitus, coquitur.

Quòd autem quidam, ex teſtimonio Plinij & Strabonis, narrant gentem Indicam ex ſolo odore viuere, reſpondebimus: Non hanc ſolam fabellam eſſe in Plinio. Nolumus igitur, vt Plinij apologus leges in Philoſophia nobis condat. Strabo autem, hiſtoricus grauis & fide dignus, recitat hoc ex Megatoſthene, & quidem perſpicuè addit fabuloſum hoc eſſe. Et ratio prius allegata idem euincit. Nam ſi ſunt homines & non vmbræ, neceſſe eſt vt membra ſolida in ipſis ſolidum accipiant nutrimentum, alioqui ea euacuatione, quæ tàm à cauſis extrinſecis, quàm intrinſecis contingit, reſiſtere non poterunt, ſed diſsipabuntur. Quòd autem odores ſpiritus reficiant, ipſemet docet Ariſtoteles,

atq; hoc luce meridiana clarius eſt. Verùm hæc, vt ita dicam, refocillatio, nequaquam debet aut poteſt vera nominari nutritio. Nam quod nutritur, idem manet numero, Spiritus autem continuò generantur, ac corrumpuntur, perinde ſicut flamma lychni, Ergo non verè nutriuntur. Præterea oſtenſum eſt, ſpiritum nec viuere, nec animatum eſſe, Ergo non nutritur. Animal autem ex ſpiritus recreatione poſſe aliquandiu in vita ſine cibo perſiſtere, rationabilem habet cauſam. Nam, cùm cuiuſcunq; partis robur, in proprio conſiſtat ſpiritu, tanquam in proximo animæ inſtrumento, prohibita eius diſſipatione, ipſoq;, per appoſitionem ſubſtantiæ valdè ſimilis, nempe illius tenuiſsimi & aerei halitus, refocillato, pars quælibet ad obeundas ſuas actiones fit vegetior, & diutius ſe poteſt tueri. Neq; demonſtrari poteſt, neq; credendum eſt, Hippocratem & Galenum, viros in Philoſophia principes in alia fuiſſe opinione. De his ſatis.

CAPVT IX.

Qua ratione odores accipiant animalia.

MAnifeſtum eſt, animalia reſpirantia odores per aerem attrahere. Dubitabile igitur eſt, quomodo odores percipiant animalia, quæ non reſpirant, vt inſecta. Apes enim & alia odores ſectari conſtat. Non comprehendi odores alio

ſenſu quàm olfactu, liquet: quia quilibet ſenſus de ſuo iudicat obiecto. Nec plures verò, nec pauciores quàm quinq; reperiri ſenſus, ſuperiori loco demonſtratum eſt. Olfactum igitur inſecta etiam habeant neceſſe eſt. Quærendum eſt autem, vtrum in illis diuerſum ſit inſtrumentum? Reſpondet Ariſtoteles, non eſſe diuerſum organum, etſi diuerſus ſit modus comprehendēdi. Perinde enim ſicut Cancri, Locuſtæ, & ſimilia animalia, quæ oculos habent exertos, & nullis munitos palpebris & genis, oculis tamen cernunt: Ita hæc animalia etſi non olfaciunt reſpirando, organo tamen olfactus odores accipiunt. Animalia igitur perfecta ex aeris attractione odorem apprehendunt. Violento autem iſto aeris traiectu hoc boni efficitur, quòd remouentur impedimenta odorandi. Humores enim circumliti, tanquam opercula organi diſijciuntur, & odoribus liberior fit aditus. Ita natura, quæ ſemper ex eadem fidelia, duos, vt loqui ſolemus, ſolet dealbare parietes, reſpiratione ad geminum vſum vtitur: Ad refrigerandum thoracem, quem vſum ἔργον φύσεως Ariſtoteles appellat, et ad adducendum odorem, quem πάρεργον appellat. Non reſpirantia verò organum odorandi non habent reconditum, ſed expoſitum, ideo nulla opus eſt attractione, ſed odores liberè organo ſeſe imprimunt.

Quæ ſit cauſa finalis odorum, ſuprà eſt recitatum. Cognatio maxima eſt, inter odores &

ſpiritus, quæ eſt à ſimilitudine coctionis. Nam odores, qui tenues, calidi & aerei ſunt, ad eam peruenêre coctionis perfectionem, quæ eſt ſpirituum animalium. Semper autem in habentibus ſymbolum facilis eſt tranſitus. Recreant igitur odores ſpiritus & temperiem cerebri exiccando & calefaciendo corroborant. Meritò ergo homines operam dare debebant, vt cerebrum bonis odoribus ſubinde reficerent. Dolor enim & fœtor maximè virtutem proſternunt, inquit Auicenna. Sed homines ſenſum hunc habent hebetem, ideo noſter olfactus odore vix aut nunquam cibum à non cibo diſcernit, ſed potius admiratur aliorum animalium ſaniem & ſordes, vt Moſchum Zibettum & ſimilia. Guſtu autem magis excellimus, quia guſtus tactus quidã eſt, teſte Ariſtotele. Tactu enim omnibus animalibus homo præcellit, ita etiam vt ex illius ſenſus organo de totius corporis temperamento fieri ſoleat iudicium. Molles enim carne, apti mente, hoc eſt, ingenioſi ſunt, dixit Ariſtoteles: Duræ autem carnis tardiores ſunt. Intelligit autem molliciem, quæ bonam mixtionem ſequitur, non laxitatem fluxibilem, qualis eſt in corpore muliebri. Rationem addit Themiſtius: Quia in corpore molli facile diffunduntur ſpiritus. durities autem meatus obſtruit & diffuſionem impedit. Præterea ſi à poſteriori licet argumentari: Mollis & benè coagulata caro eſt ex ſanguine benè cocto & tenui, non nimis craſſo, nec nimis ſeroſo & aquoſa

aquoſo Spiritus autem vapor ſanguinis eſt. is igitur cùm eſt tenuis,lucidus & agilis, etiam meliores & perfectiores edit actiones.

CAPVT X.

Diſputatur, quale ſit olfactus orgânum in homine.

QVale verum odorandi ſit organum, diſcordia eſt inter Ariſtotelem & Galenum. Docet Ariſtoteles organum ſentiendi odorem,eſſe nares & neruos in ijs dilatatos. Galenus arbitratur,organum odorandi eſſe proceſſus quoſdam interioris cerebri, ſupra nares, inſtar mamillarum efformatos. & aſſentiuntur ipſi Medici veteres atq; etiam Anatomici recentes fermè omnes,præter clariſſimum Andream Veſalium. Is enim putat verum organum olfactus, eſſe geminas propagines cerebri,in os ἠθμοειδὲς,vt nominatur,ſparſas,per cuius foramina odores ad cerebrum transuehantur. Ego,quæ mea eſt conſuetudo, ingenuè dico:Medicorum opiniõem approbare penitus non poſſum,quia eam idoneis rationibus communitam nondum vidi, neq; quid illis, quæ in contrariam adducantur ſententiam,aduerſetur,intelligo.

Si inſtrumenta odorandi ſunt illi proceſſus mamillares,inquit Auerrhoës, aut etiã illæ propagines Veſalij, homo etiam naribus obſtructis odores percipiet. Nam aer per palatum attractus, eodem modo odores ad organum aduehere poterit.

P 5 Dein-

Deinde cùm inter recipiens & receptum ſeu per aliqua ſit ſimilitudo, quæ nam eſt ſimilitudo inter ſubſtantiam Cerebri, quæ frigida & humida eſt, & inter odores, qui calidi & ſicci ſunt? Præterea Auenzoar Medicus Arabs maximi nominis, quem pater annum ætatis 10. agentem, ad ſtudia Medicinæ adhibuit, & 40. ætatis anno medicari aggreſſus eſt, vixitq; annos 135. ita, vt propter ſingularem doctrinam, & longiſſimam experientiam, maiores noſtri peculiari appellatione Glorioſum eum appellauerint, ait: etiam odorem cibi in Ventriculo nos percepturos eſſe, ſi illud eſſet inſtrumentum odorandi, quod Galenus monſtrat. Quid etiam ſunt illæ propagines cerebri? Certè ſicut inſpectio Anatomica monſtrat, in homine ſunt filamenta, quæ penè viſum effugiunt, ita vt peritiſſimos Anatomicos dicere audiuerim, ſi hoc odoratus ſit organum, naturam hominem deludere voluiſſe, videri poſſe. Potius igitur, vt & celeberrimi quidam huius ætatis Medici ſentiunt, arbitrabimur, verum olfactus organum eſſe interiorem narium membranulam, quæ ex fibris prorūptantibus per os ἠθμοειδὲς, & ortum habentibus à dura meninge, conſtituuntur, ad quam tranſmittuntur nerui, à tertio neruorum pari orti, qui vi olfaciendi hanc membranam donant, & ſimul ad palatum etiam ſparguntur, vnde tanta palati cum naribus eſt connexio. Ibi igitur primùm odores percipiuntur, & deinceps ad anteriores

res

res Cerebri ſinus vnà cum aere inſpirato adducuntur. Poteſt iſte ſenſus, ſicut alij, triplici modo lædi: Aut enim vicio facultatis vel organi, ex toto aufertur aut diminuitur, aut, ſicut in alijs quoq; fit ſenſibus, corruptio ipſi accidit. Percipiunt aliqui continuò fœtorem organi vicio, quod ſordidum & impurum eſt. Quicquid enim recipitur, ſecundùm modum recipientis recipitur, dixère Philoſophi.

SENSVS GVSTVS.

CAPVT XI.

Quæ ſit doctrinæ de ſuperioribus vtilitas, & quæ Priſcorum de ſaporum cauſis fuerint opiniones.

VIx alia ex Philoſophia naturali pars Medico magis neceſſaria & vtilior eſt, quàm hæc, de ſaporum natura & differentijs, Theoria, quam nunc inſtituimus. Cùm enim tria ſint medici dogmatici inſtrumenta, quibus aut ſanitatem corporis humani præſentem tuetur, aut eam abſentem, morbidis affectionibus profligatis, reuocat: Diæta, Pharmacia & Chirurgia, diæta quidem ſex res, quæ non naturales appellantur, corpori ex certa & artificioſa indicationum lege adæquat. Pharmacia medicamentis corporis conſtitutionem præter naturam mutat, Chirur-

Chirurgia, ope manuum, quod præter naturam eſt, auſert. Medium inter hæc auxilium vniuerſum præcipuè ex ſaporum iudicio gubernatur, & cùm in ratione diætæ principem locum eſculenta & poculenta obtineant, ea etiam ad hanc partem reſidunt.

Duo ſunt in arte noſtra, prima & ſumma axiomata: ſimile conſeruari à ſuo ſimili. Contrarium autem contrario profligari. Nutrimentum quidem ſimile corpori & parti nutriendæ eligemus, morbum autem tanquam hoſtem, medicamento contrario in præſidium aſcito, expellere conabimur. Quia verò diuerſorum corporum, diſpar & diſſimilis eſt temperies, cuilibet congruum nutrimentum, ex arte inueniemus. Ita, quia & morbi forma differentes ſunt, medicamēta etiam, quæ cum quolibet ſuam habeant inimicitiam, inueſtigabimus. Neceſſe igitur eſt, vt temperamenta ciborum & medicamentorum nobis optimè ſint explorata. Neq, hæc adhuc generalis conſideratio ſatis eſt, gradus etiam particulares cognoſcere oportet. Simile conſeruatur à ſibi ſimili, in gradu. excellentiſſimum calidum ab eo, quod moderatè calet, nō conſeruabitur in ſuo ſtatu. Morbus etiam lapſus eſt, à naturali ſtatu, factus per certos gradus idoneo igitur medicamento reperto, naturalis ſtatus gradum reducere oportet. Lapſus eſt iuuenis in calore febrili, à ſua temperie per gradus duos. medicamento igitur, verbi gratia, in tertio

tertio gradu, frigido, calorem extraneum depellere, & naturalem ſtatum reſtituere docemur.

Gradus igitur etiam facultatum, in cibis & medicamentis, inquirere oportet. Horum autem omnium certiſsimus iudex eſt guſtus Nam ex impreſsione, quam ſapores in linguam faciunt, de facultate, & facultatis gradu iudicamus. Quod enim noſtram linguam nullo modo aut obſcurè immutat, temperatum eſſe pronunciamus. Quod blandè, vt hoc vtamur exemplo, calefacit, ita, vt tepore quodam mulcebri linguam perfundat, iam in primũ calefacientem ordinem collocamus, qualia ſunt. Chamæmeli flores, Lini & fœni Græci ſemina. Quod verò euidentius, & cum labore aliquo calorem efficit, in ſecundam claſſem refertur, vt Apium, Fœniculum. ſi verò iam cum moleſtia etiam ſenſorium irritet, ad tertium ordinem pertinet. Demum in quarto ea ſunt, quæ igneo ſuo feruore organum noſtrum vrunt, liquefaciunt, diſsipant, ita vt intolerabilia ſint.

De ſaporibus igitur nunc ſermonem habituri ſumus; vbi primo loco litem, quæ fuit inter veteres, dirimemus. Deinde eliciemus definitionem, ex qua & eſſentiam & differentias ſaporum cognoſcemus. Conſentiunt Philoſophi veteres in hoc communi principio, aquam eſſe ἄχυμον, hoc eſt, ſaporis expertem, & quanto rectius aqua ſuam naturam & formam ſeruat, eo magis inſipida eſt. Ideo Galenus ſecutus veteres, ſemper

aquam

per concoctionem educebatur. Fuit etiam tertia opinio apud veteres, cuius tamen autorem non nominauit Ariſtoteles, ea profitebatur, ex eadem aquæ materia diuerſos generari ſapores à calore Solis diuerſo modo aquam concoquente.

CAPVT XII.

Priſcorum dogmata, vt parum probabilia, redarguit Ariſtoteles.

PHiloſophorum antiquorum placita, cùm excuteret Ariſtoteles, ea non eſſe veriſimilia arbitratus eſt. Et primùm quidem errare Empedoclem, inde poteſt æſtimari, quòd fructus ab arboribus decerpti, & in illis tàm κάρπος quàm περικάρπιον, vt inquit Ariſtoteles, ita etiam ſucci à frugibus vel fructibus expreſſi, varios patiuntur mutationes, plures & differentes concipiunt ſapores. Iam ſi ſapores actu in aqua continentur, qui poſtea à plantis & arboribus attrahuntur & coaceruantur, vt ſentiri poſſint, vnde iſti ſapores noui prodeunt, poſteaquam fructus ali, & aquam attrahere deſiêre? Ita quidem argumentatur Ariſtoteles, vbi obiter annotabimus, differre apud ſtirpium Hiſtoricos κάρπος & περικάρπιον.

κάρπος enim pars fructuum eſt interior nucleus, vel ſemen à natura, poſtquam iuſtam ſuam maturitatem eſt aſſecuta, eo modo elaborata.

rata, vt ſpecie ſibi ſimile poſsit procreare, atq; hæc eſt fruttus pars præcipua. περικάρπιον autem innolucrum eſt exterius, nucleum vel ſemen circumdans, quod in quibuſdam fructibus, vt pomis, piris, ceraſis, conſtat ex pulpa molli & eſculenta. in alijs, vt in glandibus, lignoſum & durum eſt tegumentum. Pulpa autem ἐδώδιμος illa, teſte Theophraſto, tunc ſuam adepta eſt maturitatem, cùm à calore determinato modo permiſcente & concoquente aquoſas partes cum terreſtribus, eam acquiſiuit perfectionem, vt ſit idonea ad noſtri corporis nutritionem. Plurimi autem fructus, tunc primùm vtiles, & nobis gratos conſequuntur ſapores, poſtquam ex arboribus decerpti, aliquam ſubiêre mutationem, & coctionem maturationi ex proportione reſpondentem. Nominat igitur Ariſtoteles hanc Empedoclis opinionem, ψεῦδος εὐσώοπτερ, ſplendidum commentum.

Pariter Democritum aberraſſe, facilis eſt oſtenſio. Imaginabitur Democriti diſcipulus, aquam quaſi in ſeptem partes eſſe diſcluſam, & ex qualibet vnum et determinatum poſſe generari ſaporem, non plures aut diuerſos. Inferet autem Ariſtotelicus: Palàm eſt, eandem aquam, ab vna attractam arbore, plures & diuerſos generare ſapores, perinde ſicut ex eodem cibo, quem recipit animal, generantur diuerſæ partes, nerui, oſſa, caro. Ita alium habet ſaporem cortex, alium folia, alium fructum arboris. Deceptus eſt igitur Democritus. Ter-

Tertia opinio potius manca eſt, quàm falſa. Cenſebat ea, aquam quidem ſaporum eſſe materiam, ſed ex ea opera caloris eoſdem procreari. Ariſtoteles contradicit hac de cauſa: Omnes ſapores craßiorem habere conſiſtentiam, perſpicuum eſt, Aqua autem, quæ omnium liquorum eſt tenuiſsima, etſi à calore ſolis vel ignis calefiat, etiam vſq; ad feruorem non craſſeſcit, ſed ſemper eundem ſuum tenuem & purum liquorem retinet. Ergo calor Solis ex ſola aqua nunquam educet ſaporem. In hac argumentatione Ariſtotelis, vt monet Alexander, dubitabile eſt, vtrum rectè dicatur, aquã inter corpora humida eſſe tenuiſsimam. Nam oleum videtur tenuius aqua, quia profundius penetrat quàm aqua. Reſpondendum eſt, in oleo multas eſſe partes aereas, eaſq́; penetrationis eſſe cauſas. Verùm ſi liquor ſolus conferatur cum aqua, craßior eſt, cuius rei ſignum eſt, quòd difficilius fluit & cedit.

CAPVT XIII.

Quæ ſit ſaporum vera origo & natura, ſecundum Ariſtotelis & Galeni traditionem.

ETiam Ariſtoteles gratiam habendam eſſe inquit veteribus, quòd ipſi Philoſophiæ tradiderint ſemina, quæ poſtea exculta & amplificata ſunt ab Ariſtotele. Saporum autem doctrinam imperfectè explicarunt, cùm de ſola aqua mentio-

tem. Non poteſt autem ſaporum fieri capax, niſi per alterationem. Omne autem, quod alteratur, à ſuo contrario immutatur. Porrò aquæ, quæ frigida & humida eſt, calor & ſiccitas opponitur. Calor quidem tanquam cauſa agens miſcet. Sed mixtio nulla fieri poteſt, ad aliquam conſiſtentiam & corpulentiam, niſi cum partibus humidis confundantur ſiccæ terreſtres. Neceſſariò igitur iſta concurrunt. IIII. Oſtenditur hoc ſimilitudine artificum. Fullones vbi pannos colore infectos abluunt, aquam tingunt, Salſamenta etiam, ubi aqua abluuntur, eam eodem ſapore imbuunt. Inuenimus igitur, cauſam materialem ſaporum, humidum aquoſum mixtum cum partibus terreſtribus. Calor vero, cuius ope natura ſua facit opera, cauſa efficiens eſt. Cauſa finalis eſt, vt percepto ſapore in nutrimento, animalia melius nutriantur. Quod ſapidum enim eſt, maximè nutrit, & huc reſpexiſſe videtur Hippocrates, cùm inquit, Cibus paulò deterior, ſed gratior paulò ſalubriori melior eſt. Itali etiam in lingua ſua vulgari, habent prouerbium: Quelche guſta nutriſſe, Quod ſapit, nutrit.

Talis igitur ſit definitio. Sapor eſt qualitas, ex commixtione ſicci terrei, cum humido aqueo, educta per ablutionem à calore, quæ affectionem ſuam guſtatui imprimit, vt alimentum agnoſci poſſit, et illud gratius efficiatur

animalibus, ſuſtentandæ vitæ gratia. Complexi ſumus principia, & omnia cauſarum genera. Forma eſt qualitas guſtum afficiens. Principium materiale, eſt ſiccum terreum, mixtum cum humido aqueo. Hoc ſic intelligendum eſt: In corpore ſapido, quod compoſitum eſt ex quatuor elementis, dominari aquam, cum ſubdominio partium terreſtrium, perinde ſicut in odore dominatur ſiccum, cum ſubdominio aquæ. Ita dicit Plato in Timæo, Philoſophos appellare ſapores χύμους, ab effuſione humidi aquei. Cauſa finalis eſt nutritio animalium. Cauſa efficiens eſt calor, qui humidum per ſiccum terreſtre deſtillans cogit, concoquit, & ſaporem inde generat, quem terra prius actu non continebat. Cauſam hanc efficientem verè ſtatuo inde æſtimari poſſe, quòd ſapores plerunq; à frigore intereunt, Quia calor naturalis rei ſapidæ, humidum cum ſicco concoquens expugnatur: poſtquam deinde res, quæ frigore obduruerat, rurſus emollitur, propter natiui caloris exhalationem, incipit redundare humidum crudum, quod ſaporem habet ingratum, & promptum eſt ad putredinem. Præterea plurimi ſucci, vt vinum, fruges & fructus, non prius gratum & vtilem nobis acquirunt ſaporem, quàm cùm à calore partes humidæ, excrementoſæ, ſunt ſuperatæ, & humidæ cum ſiccis determinata coctione commiſtæ.

CAPVT XIIII.

Vt

Vt ſpecies ſaporum numerentur, & quæ ſit natura ſaporis ſalſi.

Natura permiſcens humidas partes cum ſiccis, ſapores diuerſos per gradus educit, qui diuerſæ coctioni reſpondent. Primum autem locũ tenet Acerbus. 2. Auſterus. 3. Acidus. 4. Quarto & perfectiori in loco eſt Dulcis. Vbi natura terminum coctionis incipit excedere, ſalſum, amarum, & demum acrem producit. Tot igitur differentiæ ſaporum ſpecies numerantur à Peripateticis. Quomodo autem vicinæ ſpecies ad has referantur, ſuo loco dicemus.

Inter Galenum & Ariſtotelem putatur eſſe diſcrepantia, in ſaporum collocatione. Galenus tanquam extremos opponit acerbum & acrem. Ariſtoteles verò dulcem & amarum. Sed facilè lis hæc ſopietur, ſi quis vtriuſq; conſilium & profeſſionem intueatur. Conſiderat Philoſophus ſaporum eſſentiam per ſe & abſolutè. Dulcis igitur inter cæteros omnes eſt gratiſſimus, & maximam efficit voluptatem, perinde ſicut inter colores albus eſt præcipuus. Maximè autem guſtui aduerſatur amarus, & maximam infert moleſtiam noſtro ſenſui. Voluptati igitur cum moleſtia opponatur, iure hi duo extremi ſtatuuntur. Sed Galenus, vt Medicus, qui omnem contemplationem ſuam ad opus dirigit, ſapores ad temperamentum humanum conferebat. Quia igitur homini dulcis

gratus eſt, eum tanquam temperamentum medium locum obtinere voluit. Ab hoc autem vtrinq; recedunt, acris & acerbus. hi igitur medio erant opponendi.

Nos etiam, quoniam ad docendum hoc eſt accommodatius, Medicos imitati, ſenſum ſequemur, & ſaporum differentias, partim à materia, partim à cauſa efficiente, deducimus. Obſeruauit autem Galenus, antiquos in nomenclatura ſaporum maluiſſe vti nomine concreto quàm abſtracto, vt formam non ſolam, ſed cum materia ſubiecta complecterentur, ideo nos etiam iſta vocabula retinemus.

Materia ſaporum, quæ eſt humidum aqueum cum ſicco terreo, eſt aut craſſa, aut tenuis, aut media. Craßities ea duplicem poteſt habere occaſionem, calorem aut excedentem, aut deficientem. Excedens calor aut ſolùm vrit, aut etiam ſimul aſſat. Vbi igitur ſubſtantia ea à vi caloris fuerit exiccata magis quàm ratio proprij temperamenti in ſapore requirit, producitur ſapor, qui ſalſus appellatur, qualis eſt Salis, Nitri, Aphronitri. Teſtimonium ſumi poteſt ab effectu & experientia. Habet enim, vt ſenſus iudicat, ſapor ſalſus facultatem detergendi, mediocriter aſtringendi, conſumendi ſubſtantiam, & ſanandi morſus. Nam quia materia terreſtris, vbi exuſtionem à calore patitur, aſpera fit, ſapor hic propter aſperitatem detergit. Quia autem coniunctus eſt calor

non

non ſummus, ideo digerit. Calidi enim eſt concoquere & digerere. Eadem etiam illa materia, quia à calore conſpiſſata eſt, leuiter ſimul aſtringit, vt manifeſtè apparet in ſale illo foßili, qui durior eſt cæteris. Subſtantiam autem humore ſuo abſtergente & eluente, conſumit, & membra ſtimulat, vt humores acres expellant & euacuent: Qualis igitur materia ſit, & quale efficiens, iam conſtat. Nos tamen, quia de generatione ſalſedinis in multis rebus controuerſiæ ſunt plenæ ambiguitatum, vt rem hanc exactius expendamus, exemplis quibuſdam diſputationem hanc illuſtrabimus.

CAPVT XV.

Quænam veræ ſint ſalſedinis in mari cauſæ.

I*Nter cæteras, de mari, quæſtiones, potiſſima apud veteres fuit, quæ ſit cauſa, cur tanta & penè immenſa aquarũ moles ſit ſalſa, eam nos, vt natura & ortus ſaporis ſalſi melius explicetur, breuiter examinabimus. Philoſophi antiquiores Ariſtotele, in varias & differentes fuère diductt ſectas. Diogenes, & cum eo Anaximander, docebant, terram à principio ortus mundi, perfuſam fuiſſe copioſa humiditate aquea, circa eam aßiduè conuerſiones ſuas facere, Solem, Lunam, & reliqua ſidera, vario quidem motu,*

prout vbertas pabuli ad diuerſa loca ipſa inuitat, eaq́; humorem eum aqueum aſsiduè depaſcere, & pro alimento ſui attrahere. Paulatim igitur humorem eum abſumi, fore etiam, vt omnis tandem aqua exiccetur. Interea autem aquam reliquam in certos terræ alueos confluxiſſe, eosq́; mare nominari, & eo in loco aquas, tanquam pro fomento cœleſtibus ignibus reſidere. Quia autem flamma dulci & pingui alitur pabulo, ideo partes dulces à Sole attrahuntur, terreſtres autem & feculentæ relinquuntur, illæq́; ſunt, quæ mare ſalſo ſapore inficiunt. Cuiuſcunq; enim liquoris recrementum, vbi diu ſubſiſtit, & computreſcere incipit, ſalſuginem contrahit. Hos rudiores & imperitiores Philoſophos Ariſtoteles cenſet, non dignos eſſe longa refutatione. Quis enim credat, Solem ali vaporibus, perinde ſicut flamma oleo conſeruatur?

Flamma in continua eſt generatione, & ſubinde vnius elementi in aliud fit reſolutio, nec ea propriè eſt nutritio, ſed potius vnius in aliud corruptio. Solem autem corpus ita diuinum & auguſtum, ſubijciemus ne tali tranſmutationis mutabilitati? Nec tamen flamma vapore aqueo inſtauratur, ſed corpore oleoſo & aereo. Neq; igitur de Sole hoc dicere poſſent. Quomodo autem præter Solem alia ſidera penè infinita, & quæ magnitudine ſua penè in immenſum, totum globum terrenum, non ſolùm aquam excedunt, paucis illis vaporibus aluntur? Et noſter ſenſus iudicat, vapores

pores

pores eleuatos in aerem, etiam rurſus commutatione facta, in imbres decidere. etſi aliquandiu ibi conſiſtant, plerunq; tamen ſtatis anni temporibus, fiunt pluuiæ, & veterum etiam autoritate traditum eſt, poſt conſtitutiones annorum ſiccas, ſolere humidas deinde ſuccedere. Non igitur iſti, quare mare ſalſum ſit, cauſam reddere poſſunt.

Empedocles opinabatur mare eſſe terræ ſudorem, eam enim calefactam, & quotidie quaſi exuſtam à radijs ſolaribus, fundere hunc humorem, ſicut corporibus animalium in æſtu hoc accidere videmus, & ideo eam aquam, ſicut ſudorem, ſalſam eſſe. Ariſtoteles reſpondet, Empedoclem ludere more Poetarum. Verùm metaphoris uti à conſuetudine Philoſophorum eſſe alienum. In corporibus animalium guttæ illæ ſudoris ſunt vix milleſima pars humorum, qui retinentur in venis & reliquo corpore. Eodem modo de terra neceſſe eſſet exiſtimare, eam ſcatere aquarum mole, quæ infinitis propemodum numeris maria excedat. Sed hoc eſſe falſum norunt Aſtronomi. Nec diſsimili ratione refutantur Anaxagoras & Metrodorus, qui ſtatuebant, aquam marinam per terræ exuſtæ meatus, tanquam per cineres, percolatam, ſalſedinem contraxiſſe. Recentiores etiam quoſdam perperam exiſtimaſſe, ſalſedinis in mari cauſam eſſe, quòd in Oceano Occidentali ingentes ſint ſalis montes, inde conijci poteſt, quòd Caſpium mare, & alia, quæ aut lõgiſsimè abſunt ab Oceano, aut cum

eo nullum habent commercium: tamen ſalſo ſapore ſunt infecta, nec quidem de iſtis montibus, quales aut vbi ſint, tradidêre hiſtorici. Nos igitur Ariſtotelis interea amplectemur doctrinam, donec alij certiora monſtrauerint.

Euidens eſt, terram radijs ſolaribus, quaſi excoctam, vbi præſertim humore aliquo imbuta eſt, plurimos emittere fumos & halitus, quorum ingens copia ab aqua, tanquam ab elemento, ratione frigiditatis cõmunis & ſitus terræ, cognato excipitur, & permiſcetur cum ipſo aquarum liquore. Elementi autem aquæ proprius locus eſt mare, ad quam omnia reliqua flumina tanquam in propriam ſedem tendunt. Sunt igitur in mari, ſicut in quocunq; alio humore, duplices partes. Eſt primùm pars tenuior, gelidus nempe & puriſſimus quidam liquor, qui in alijs humoribus, præſertim humani corporis, nominatur ichor. Deinde eſt pars terreſtrior, feculentior & grauior, quæ imum locum occupat, perinde ſicut amurca in oleo, aut feces vini. Sol igitur ſuo calore mare excoquens, magna copia ad ſe trahit duplicem aquæ vaporem, primò halitum quendam madentem ex parte tenuiori, dulciori, & ſupremo loco innatantem, extractum, eiusq; quia facilè obedit, quaſi grandes montes educit. illi tamen ſimul permiſcetur exhalatio, etiam ex parte feculentiori emiſſa, ſiccior & grauior, quæ cum inepta ſit, vt in aquam conuertatur, in aere à Solis calore torre-

re torretur, exiccatur, & alteri parti, quæ promptè in aquam condenſatur, commiſcetur. & cum ea deſcendit. atq; ea pars eſt, quæ guttas pluuiarum efformat, ſuſpendit & inflat. In aqua autem marina partes eæ aduſtæ cum aqueis à calore per continuam ebullitionem permiſcentur, vnde aqua ſalſo illo ſapore imbuitur. Aqua verò pluuialis dulcis eſt, quia vapores pluuiarum etſi à mari aſcendant, tamen in aquam dulcem in aere tranſmutantur, Nam ea omnium vaporum eſt natura, etiam vini, vt vbi condenſantur, in aquam tranſeant, neq; ſaporem ſuorum corporum retineant. Exhalationis verò illius terreſtris & exuſtæ in pluuiali aqua tanta eſt paucitas, vt à reliqua aqua facilè retundatur & ſuperetur. Si tamen aſſeruetur diutius, & ex calore externo, aliqua contingat ebullitio, plures partes exuruntur, & tunc aqua pluuialis etiam ſalſa fit, quod etiam in putealibus aquis ex longa ebullitione ſolet contingere. In mari etiam, quòd ſtat, ſimilem quodammodo fieri ebullitionem, & partium aduſtarum cum ſeroſis confuſionem, concedendum eſt. Aquæ autem fluuiali nihil tale accidit, quia ea, cùm in continuo ſit motu, ab iſtis partibus feculentis repurgatur, & ſemper motus reſiſtit putredini. Interdum tamen altera etiam ſalſedinis in mari concurrit cauſa, quæ eſt terræ exuſtæ cum aqua marina commiſtio, tunc autem ea aqua valdè efficitur amara, turbida,

grauis & inepta ad alenda animalia, quod Philoſophi dicũt contingere in lacu illo Iudaico Aſphaltite. Verùm cùm reliquorum marium aqua limpidior ſit, conſtat, cauſam ſalſedinis non eſſe à corpore terreſtri, quòd efficit turbidum quid & limoſum, ſed ab exhalatione, quæ aerea & flatuoſa eſt. Ita Vrina & Sudor ſalſa ſunt ex eadem cauſa. Nam quia in coctione chyli & nutrimenti quædam partes terreſtres, & ineptæ ad boni ſanguinis generationem, à calore aduruntur, eæ, vt Græci dicunt, retinent quod ἐμπύρευμα. *vnde cùm à natura tanquam excrementa extrudantur, in tranſitu, humori aquoſo per aliquam ebullitionem commiſcentur, atq; ita humor ſeroſus ſalſus efficitur, qui aut per vias vrinæ aut meatus cutis effluit.*

CAPVT XVI.

Quomodo in corpore humano generetur Pituita ſalſa.

IN *noſtro corpore generatur, ex certis occaſionibus, interdum humor quidam, naturæ valdè infeſtus, quem nominamus Pituitam ſalſam, deſtillat ea ſæpenumero ex capite ad partes ſubiectas, præſertim thoracis, vbi pulmones & loca pectoris, ſua ſalſugine ſæpe erodit, vulnerat, & perniciofforum vlcerum, quæ certam afferunt mortem, eſt cauſa. De hac, quales habeat ortus ſui cauſas, ingens eſt lis inter noſtros Medicos.*

Galenus

Galenus duplicem generationis iſtius humoris conſtituit occaſionem: prior eſt putredo. Vbi enim à calore externo pituita dulcis ebullit & aſſatur, partes eius craſſiores aduſtæ totam ſubſtantiam ſalſo inficiunt ſapore, vt antea declaratum eſt. Interdum autem hoc accidit, ex ſeroſi humoris, qui ſua natura ſalſus eſt, cum pituita commiſtione. Poſteriorem modum reprehendit Auicenna, verecundius tamen, quàm interpres ipſius Gentilis, qui Galenum rudem appellat, quòd naturæ rerum fuerit ignarus. Sed deceptus eſt Auicenna, & cum eo noſtri maiores, codicũ, quibus vtebãtur, vitio. Nam vbi libri Græci habẽt, (miſceri cum pituita humiditates ſeroſas) codices vetuſti legebant (humiditates multas) & hæc fuit errandi occaſio. Addit deinde Auicenna, tertiam etiam cauſam, quoties nempe bilis exuſtæ, non magna tamen copia, cum pituita miſcetur. Sed hac in parte plurimi ex recentioribus, & præſertim illi, qui quaſi coniurauêre in bonos illos ſcriptores Arabes, quos ex omnibus noſtris ſcholis, & omni noſtro artificio, excludi volunt, inſurgunt aduerſus illum optimum & pium Arabem, eumq́, certè Philoſophum & Medicum doctiſſimum, Auicennam, eum lacerant & exagitant miſeris modis. Nos cùm nondum perſuaſi ſimus, aut ſolos eos ſapuiſſe, qui græcè locuti ſunt, aut græcos autores ad illud faſtigium, artem longam in vitæ breuitate magna, perduxiſſe, vt ipſi nulla aliquid potuerint

addere

addere ſecula, non putabimus referre, quod etiam Plato in Phædro monet, quis vel cuias ſit, qui dixerit, ſed quid dictum ſit, conſiderabimus. Hos igitur, qui ſola inſectatione & condemnatione Arabum omnia eludunt, meliorem illis precati mentem, omittamus, doctiores verò, quibus alioqui non ſordet aurum Arabum, etſi hoc ex cœno colligendum eſt, & hac in parte cum Auicenna, rationibus pugnant, audiamus.

Aiunt illi ex teſtimonio Galeni, ſalſum ſaporem, ſi cum amaro conferatur, crudum eſſe. Nam etiam, vt docet Ariſtoteles, ſalſa per vlteriorem exuſtionem fiunt amara. Cùm autem celebris regula ſit Philoſophorum, in coctionibus non dari regreſſum, neq; coctum poſſe recrudeſcere, non eſt opinabile, amara poſſe regredi & ſalſa fieri. Excuſabit autem Auicennam, meo iudicio, ſuus Gentilis Auerrhoes, is conſentiente ratione & experientia, inquit: Aſſum elixum fieri non poteſt, ſed aſſum eliquari nihil prohibet. Bilis exuſta in minimas poteſt diſſolui portiones, & cum aquea humiditate pituitæ, à calore ita confundi, vt amarorem retundat aqua, et inde emergat ſalſedo, in qua pauca corpuſcula exuſta, diluta ſunt multo humore. Neq; certè aliter loquitur Hippocrates, cùm inquit: Acetum facit bilem degenerare in pituitam. Recentiores excogitauêre κρηστφύγετορ, *ſed non valde commodum. Non ſenſit, aiũt, Hippocrates, acetum commutare bilem in pi-*

in pituitam, ſed acetum ſi copioſè potetur, poteſt refrigerare ventriculum, vt loco bilis generet pituitam. Hoc eſſe diuerticulum, quis non videt? Non liberatur corpus à noxa bilis, etſi ventriculus debilitatur, ita vt humorem crudum generet: Verùm hanc eſſe mentē Hippocratis, non dubito: Acetum, quia partium eſt tenuium, bilem à calore febrili exuſtam & conſpiſſatam, poteſt diuidere & diſſoluere, & quia ſimul refrigerat, & aqueam habet conſiſtentiam, facta ea commiſtione, acrimoniam & amaritudinem bilis poteſt refrenare & ſuperare. Præterea ratio, quam Ariſtoteles aſſignat, de maris ſalſedine, prorſus eadem eſt. Exhalatio illa terreſtris ex parte illa feculenta aſſurgens, ita propter exuſtionem arida eſt, vt in aquam commutari non poßit. amara igitur eſt, non verò ſalſa, quia ſal promptè in aquam tranſit, ea tamen, poſtquam cum guttis pluuiarum concreuit. & deinde aqua marina diluitur, ſalſum efficit ſaporem. Amplius etiam, lixiuium hoc modo confici, illudq́; plerunq; ſalſum fieri, nemo neſcit. Verum Iohannes Manardus Ferrarienſis Medicus, ob inſignem linguarum peritiā celeberrimus, periclitatus eſt, ſenſus teſtimonio explodere Auicennam. Diſſoluit enim, vt ſcribit ipſe Epiſt: 5. lib: 18: portiunculam Aloës amariſſimæ in aqua, quæ facta eſt amara, non verò ſalſa. Sed experimentū hoc maximè eſt fallax. Non. n. quælibet rei amaræ cum aqua confuſio ſalſum facit ſaporem,

ſed

ſed oportet, vt rei exuſtæ & amaræ incerta quantitate, cum aquoſa certa & determinata, per ebullitionem à calore fiat commiſtio, quam, cùm à natura efficiatur, ars vel induſtria humana non facilè imitatur.

Nos igitur interea, cum melioribus noſtræ ætatis Medicis, rectè locutum fuiſſe Auicennam arbitrabimur, & ſtatuemus, ſalſedinis materiam eſſe craſſam & terreſtrem, exuſtamq́, ſed dilutam copioſo humore aqueo. Salſa autem, etſi ſola nutrire non queant: tamen quia ſapor hic, à dulci non longiſsimè recedit, animalibus non eſt ingratus, ſed potius à plerisq, expetitur, loco præcipui condimenti. Abſterſione enim & inciſione ſua moderata, pituitam quæ ventriculum obſidet, poteſt detergere & eluere, appetentiam cibi prouocare, caloris naturalis vim in coctione ſuſcitare, & alimenti penetrationem et diſtributionem iuuare.

CAPVT XVII.

De ſapore amaro.

Conſtat, materiam ſaporis amari eſſe ſiccam & terreſtrem, eamq́, paucißimum in ſe continere humidi, quod ad alendum animalia ſit idoneum. Cùm igitur propria ſaporis materia, quæ eſt humidum alimentare, priuetur, meritò hic ſapor, animalibus eſt ingratiſsimus, neq, alere poteſt, niſi cum copioſa dulcedine intermiſceatur. De cauſa efficiente controuerſia eſt inter autores. Galenus

apertè

apertè pronunciat, omnia amara eſſe calida, nec ab hac ſententia multùm alienus videtur Plato. Ait enim, amara quaſi carnem & ſubſtantiam linguæ liquefacere & conſcindere, vnde ea in organo procreatur ab hoc ſapore moleſtia. Alexander inquit, in amaris dulcedinem à calore eſſe abſorptam & conſumptam. neq; is igitur Galeno multùm contrarius videtur. Ariſtoteles tantùm amarum dulci contrarium eſſe ſtatuit, perinde ſicut nigrum colorem albo.

Inde ſumit occaſionem Auerrhoes, atq; multis verbis, in Commentarijs ſecundi de Anima, deinde etiam in 5. ſuorum collectan: opinionem Galeni & Medicorum impugnat. ſi, inquit, quod eſt Philoſophi, ſaporum eſſentiam per ſe, in propria cuiuſq; natura conſideremus, amarus ſimpliciter extremus collocandus eſt, & dulci opponendus, ſicut nigrum albo. Perinde autem, ſicut nigredo poteſt habere duplicem ortus ſui cauſam, vel calorem, adurendo materiam diaphanam ſua natura craſſefacientem: aut frigus, condenſando & per expreſſionem partium ſubtilium lucidarum inducente opacitatem: ita illa materia craſſa & terreſtris à duplici poteſt eſſe qualitate, aut à calore, humidũ conſumente & reſoluente: aut à frigore, exprimente & condenſante. Differentia autem talis eſt: Si præceſſit amarorem dulcedo, iam is per excedentem calorem, vrentem et aſſantem, factus eſt. ſin autem ab amaro ad dulcem ſit mu-

tatio, amaritudo ea fuit frigoris effectus. Hoc deinde exemplis fructuum in arboribus oſtendit, inter quos plurimi ab initio amareſcunt, ſed ſucceſſu temporis, per vlteriorem coctionem, frigore à calore Solis & ſtirpis ſuperato, & materia attenuata, humectata, liquefacta & fuſa, dulcedo inducitur, ſicut in glandibus, xylocaractis & cucurbitis nonnullis ſolet contingere. Vrget deinde exemplo valde euidenti: Lachryma vel ſuccus nigri papaueris, quem opium vulgo nominant, adeo eſt frigidus, vt promptè in parua quantitate, ſua frigiditate enecet. Opium interea, vt patet, guſtanti eſt amariſſimum. Quomodo igitur amara omnia ſunt calida? Reſpondent autem recentiores, in opio eſſe diuerſas partes, in aduſtis fundari ſaporem amarum, ſicut in compluribus alijs vſu venire ſolet. Sed vidit hoc effugium Auerrhoes, ideo inſtat. Excellens ſapor in quolibet mixto corporis illius temperiem neceſſariò indicat, Amaritudo igitur, quæ in opio dominatur, non poſſet non ſignificare calorem. Atq; etiamſi pauciores eſſent partes calidæ & aduſtæ, tamen eæ frigiditatem quoquo modo retunderent, neq; opium in vltimo gradu frigidum eſſe paterentur. Multis, non obſcuri nominis, Medicis demõſtrare viſus eſt Auerrhoes. ideo ipſi, inter quos eſt Valleriola Gallus, vir doctrina & eloquentia præſtãtiſſimus, manus dedère contra Galenum. Pluribus verò, qui autoritatem Galeni & conſenſum tot ſeculorum reuerentur,

rentur, neq; tamen ab Auerrhoe commodè ſe poſſunt liberare, hoc accidit, quod in Tragœdia dicitur: ναὶ φημὶ, κἀπόφημι, κοὐκ ἔχω τί φῶ.

Nos etſi ſectis contra veritatem addicti eſſe nolimus, tamen cùm etiam Philoſophi fateantur, et inter hos ipſe Auerrhoes, Galenũ in ſenſuum obiectis examinandis & deprehendendis, maximum fuiſſe artificem, præcipuè verò ſenſibus perſpicuè cognoſcantur qualitates tangibiles, & ſapores, qui cum illis multam habẽt cognationem, non temerè Galenum hanc protuliſſe concluſionem arbitramur. Referam igitur, quæ ego ſoleam opponere Auerrhoi: ijs vtrum ipſi ſatisfiat, aliorum eſtò iudicium. neq; enim, vt opinio veritatem vincat, volo. Experientia multiplici, & ratione comprobatum eſt à Galeno, in mixtis ſæpiſſimè ineſſe diuerſas partes, aliàs craſſas, aliàs tenues, calidas aliàs, aliàsq; frigidas, ita apeirentes & aſtringentes. In fructibus igitur illis arborum, & glandibus amareſcentibus, ante dulcedinem, iam tunc poſſunt eſſe partes craſſæ, terreſtres & exuſtæ, in quibus ſapor ille amarus conſiſtit. Nam quia materia ea multum differens eſt, ideo calor etiam diuerſo modo eam immutat, perinde ſicut in noſtro corpore, ab eodem calore diuerſi procreantur humores, quia in chylo ſunt diuerſæ partes. Etſi autem partes illæ paucæ ſint, tamen ex duplici cauſa euidenter percipiuntur. Quamdiu enim fructus, crudi ſunt,

nec iuſtam adhuc maturitatem aſſecuti, nondum partium humidarum cum ſiccis, vera eſt facta commiſtio. Manent igitur adhuc partes illæ amaræ vnitæ, atq; ita confertim linguæ imprimuntur. Deinde, quia ſapor amarus maximè organum ratione contrarietatis excitat, amaror ille manifeſtè ſentitur: Poſteaquam verò inſipidè, auſteræ vel acerbæ, à calore melius excoquũtur, amaræ etiam illæ humectantur, eliquantur, & cum reliquis commiſcentur, amaritudo magna ex parte diſsipatur. Hoc tamen putauerim, tales fructus, in quibus à principio amaritudo fuit inſignis, nunquam exquiſitam aſſequi dulcedinem.

De Opio reſpondeo hoc pacto: Opium verum eſt lacryma, quæ ex capitibus nigri papaueris inciſis deſtillat. Succus autem, qui ex eiuſdem papaueris capitibus, folijs, & herba exprimitur, Meconium propriè dicitur, atq; hoc nunc ex Apulia Venetias, & deinceps in alias regiones tranſportant. Opio igitur vero, quod & artis & materiæ Medicæ peritiſſimus, Mathiolus Senenſis quoq; annotauit, caremus. Præterea teſtatur Dioſcorides Opion ſuo etiam ſeculo, glaucio aut ſylueſtris lactucæ ſucco, adulteratum fuiſſe ſi verò glaucio fucatum ſit, addit, in dilutione opium illud croci colorem reddere, quòd noſtrum manifeſtè facit. Conſtat igitur, in opio multum differentes eſſe partes, interea tamen noſtrum hoc, vim refrigerandi, ſtupefaciendi, & enecandi inſignem poſsidere,

dere, nemo negauerit. Scimus enim adminiſtratores Anatomes, apud Italos ſæpe à Magiſtratu ad mortem condemnatos, in diſſectionum vſum impetrare, quibus, vt corpus vniuerſum maneat integrum, opium exhibere ſolent, ex quo & morte citò penè ſine vllo ſenſu doloris ſopiuntur, & vbi deinde cadauer diſſecatur, viſum eſt, non ſolùm opium cordi & partibus vitalibus adhæſiſſe, verùm etiam ſanguinem in cerebri ventriculis inſtar glaciei coactum & congelatum fuiſſe. Rurſus igitur pro fundamẽto hoc aſſumamus: Opium eſſe ſuccorum quendam crudiſſimum, in quo nulla, aut nullius momenti facta eſt à calore coctio, & partium diuerſarum permiſtio. Interficit igitur eo nomine, quod ſanguinem congelat, ſpiritus craſſefacit & calorem vitalem, perinde ſicut aqua vel glacies ignem extinguit. Aqua verò, vel glacie nocentius eſt, quia aquea cùm tenuium ſint partium, à calore innato ingente facile alterantur, incaleſcunt & refrigerare deſinunt. Sed opium, ſuccus mandragoræ, & ſimilia, cum ſubſtantiæ craſſæ & terreſtri frigus in ipſis inſiſtat, vbi in ventre comminuta ſunt, materia ea ita pertinax & ſummi gradus retinet frigus, vt à calore naturali ſuperari nequeat, ſed per corpus frigefaciendo & ſtupefaciendo permeet. Ex his infero partes diuerſas, cùm ſinceræ & ſine commiſtione permanſerint, ſapores ſuos etiam ſinceros retinuiſſe. Vbi igitur linguæ vnitæ, & ſimul im-

primuntur, ſapores proprios manifeſtè edunt, inter quos præcipuè percipitur amarus, qui maximam cum lingua habet inimicitiam. Partes verò illæ crudæ & frigidæ, etſi amaras multis numeris ſuperant: tamen quia inſipidæ magna ex parte ſunt, minus ſentiuntur. Nam, vt prius diximus, vbi nulla aut exigua in mixto facta eſt coctio, pars ea inſipida & odoris expers eſt. Nequaquam verò ab amaris retundi poſſunt, vt minus frigefaciant, quia nimis diſpar eſt quantitatis ratio. Hoc tamen euenire credendum eſt, quòd amaræ partes crudas facilius per venas corporis deducunt & diſtribuunt, atq; ita, vt opium multò citius & potentius iugulet, faciunt, quàm Mandragoræ vel hyoſcyami ſuccus, qui cum eiuſmodi deſtituatur quaſi vehiculo, ignauior eſt. Sed ſatis de opio.

Qualis amari ſaporis ſit effectus, ex his quæ dicta ſunt, colligi poteſt. Detergit & ſiccat validius, quàm ſalſus. Dubitabile autem eſt, cur acerba, quæ conſtant ex materia ſicciori, quàm amara vel ſalſa, minus tamen exiccent? ſed cauſa eſt quòd ſalſa & amara, ratione caloris validius penetrant, & ideo humores potentius ex profundo exugunt & educunt, quàm acerba. Ratione igitur exiccationis, amara maximè putredini reſiſtunt, & vermes etiam ex materia putrida & cœnoſa, in corpore generatos enecant. Inepta verò ſunt ad nutrienda animalia, quia vita conſiſtit

ſiſtit in humido. Omne autem quod nutritur, à ſibi ſimili nutritur. Etſi igitur ſalſa & amara nutrimento condimenti gratia miſcentur: tamen poſtquam ea ſuo munere in iuuanda penetratione nutrimenti perfuncta ſunt, è corpore expelluntur, eaq́ ſunt, quæ excrementa ſalſo & amaro ſapore imbuunt. Etiam ſtirpes duplicem ſæpe ex terra ſuccum attrahunt, ſalſum & dulcem. dulci nutriuntur. Salſus, meatus aperit, aut etiam radicem, ad alimentum attrahendum ſtimulat.

CAPVT XVIII.

Acerbus & acris quales ſint.

SI calor in materia illa craſſa deficiat, nec eam excoquere poteſt, maſſa illa terreſtris ſaporem habet, quem Græci στρυφνὸν & στυπτικὸν, Latini acerbum, Arabes ferè Ponticum appellauêre. Nam iſta nomina tantùm gradibus differunt Talis percipitur in ſorbis immaturis, arbutis, gallis. & ſimilibus. Corrugant autem acerba linguam, &, vt ait Plato, eam exaſperant. Terra enim ſua natura grauis eſt, & ad centrum tendit. Quia autem materia craſſa eſt, nec à calore in profundum ducitur, ideo in extima ſuperficie linguam trudit & contrahit. Sin verò acerbus, acris & amarus miſceatur, penetrant,

& validiſſimè quidem. Sicut apparet in ſucco nucum viridium, qui teſte Galeno, ita penetrat, vt ablui non poſſit, vnde Galenus ſuum illud remedium ſtomaticon inuenit.

Nunc materiam tenuem inſpiciamus. In ea ſi calor excedat, educit ſaporem acrem, quem Galenus δριμὺ nominat, Barbari acutum dixêre, qualis in Zinzibere, pipere, cæpis, allijs cernitur. Acrium autem talem eſſe materiam, duobus oſtẽditur ſignis. I. Acria facilimè à calore naturali in actum deducũtur, quia materia adeo eſt tenuis, vt à calore quaſi in puluerem ſit redacta. Quia igitur tunc medicamenta in noſtrum corpus agunt, quando à noſtro calore ſunt comminuta, facilis eſt diuiſio in materia ita tenui. II. Acria prouocant ſudorem, cient vrinam, & frangunt calculos, quia tenuitate ſubſtantiæ ſuæ attenuant & incidunt, incidendo ſeparant ſeroſum humorem à ſanguine, digerunt eum in halitus, & lapides ex materia pituitoſa compactos diſijciunt. Caloris etiam indicia ſunt manifeſtiſſima. Acria enim valde exiccant, & ita calefaciunt, vt etiam interdum erodant, rubificent cutim attracto ſanguine, tandem etiam cruſtam & eſcharam vrendo inducant, & corpus animalis corrumpant.

Diſſimilitudo autem illa caloris præcipuè ex materiæ diuerſitate pendet. Nam perinde ſicut ignis minùs vrit in ſtipula quàm in ferro, ita ſi calor rerum acrium conſiſtat in materia valde tenui & diſſi-

& diſſipabili, minor ſit caloris impreſſio. Minus, inquit Galenus, piper calidum eſt, quàm zinziber, quia in pipere calor fundatur in materia valde tenui, quæ citò abſumitur, ſed zinziberis ſubſtantia eſt magis terreſtris & ſolidior, ideo calor, ſicut in prunis, diutius in ipſo conſeruatur. Ex hac ratione quoties Ventriculum refrigeratum calefacere oportet, nec tamen epati, vel ſua natura, vel ex accidenti aliquo calente, noxam inferre volumus, iubet nos Galenus pipere vti. Huius enim calor in ventriculo & in primis vijs deflagrat, nec peruenit ad epar, ſecus quàm contingit ex cinamomo, zinzibere aut alijs aromatibus. Vbi autem materia ſpiſſa & ſolida eſt cum ſumma acredine, ibi tantus eſt feruor, qui etiam carnem eliquat, veſicas attollit, exurit & excitat cruſtas, perinde ſicut ferramentum ignitum, quod apparet in Euphrobio in ſpecie quadam clematidis, quam flammulam Iouis appellant, & ſimilibus.

CAPVT XIX.

Sapor acidus.

IN eadem materia tenui ſi calor deficiat, ſapor educitur, quem Græci ὀξὺρ, *Latini acidum dixêre, qualis in oxalide, malo punico acido, ſucco limonum, aceto, & ſimilibus apparet. Sapor iſte cruditatem materiæ ſequitur. Calor enim imbecillis non potuit partes ſiccas cum humidis commiſcere, ſed cùm prius exhalaret, materiam eam crudam*

& tenuem reliquit,perinde ſicut in noſtro corpore humores tenues crudi ſunt. Etſi autem cruditas eſt in materia acida, tamen ea non eſt abſoluta, ſed quædam à calore alteratio fieri cœpit, ſed imperfecta. Calor enim cùm eſſet debilis, antequam iuſtam potuit perficere coctionem, diſſipatus eſt, quod apparet ex ructibus acidis Ventriculi, Contingunt enim illi,non vbi cibus planè nullam eſt paſſus alterationem.ſed vbi coctio debilis & languida eſt, patitur igitur acida non eſſe ſummè frigida. Nulla enim ſunt acida,quæ ſua frigiditate calorem naturalem extinguere, & hominem iugulare poſſunt. Calor igitur illis quidam ineſt, ſed ita exilis, vt materiam ſuam regere & perfectè concoquere non poſſit.

Duplicem autem generationis occaſionem,ſapor acidus poteſt habere.Nã & acerbo poteſt ſuccedere,quoties calore aucto,materia attenuatur et melius excoquitur, ſicut apparet in arborum fructibus, qui antequam matureſcunt, aciditatem cum acerbitate quadam habent permiſtam. Iſto igitur modo à cruditate ad coctionem fit progreſſus. In ventriculo poſteaquam calor magis efficitur vegetus,chylus euincitur,& ructus acidi frigere ſuperato deſinunt. Aliàs verò in re cocta, & in naturali ſua conſiſtente habitudine,per corruptionem aciditas inducitur,ſicut apparet in vino,quod tale fit per putredinem ex vino. Sed hic è veſtigio obijciat quis, quomodo aciditatem

exiſti-

exiſtimemus eſſe ex cruditate, & tamen acetum ex vino, cuius reſpectu crudum eſſe debebat, fieri concedamus, cùm ſuprà regulam vſitatam recitauerimus: Coctum non recrudeſcere? Ex veris doctrinæ naturalis fundamentis, huic ita reſpondendum cenſemus. In quocunq; corpore miſto materia miſtionis in primis eſt humidum, quod eſt cauſa vnionis in corporibus. Nihil enim cohæret abſq; humido. Humidum autem illud cum partibus ſiccis, à calore naturali illius corporis, miſcetur ad certam conſiſtentiam, formæ propriæ conuenientem, & eam compagem idem calor, quàmdiu ſatis robuſtus eſt, tuetur & ſeruat. Vbi autem à qualitate ſibi contraria, nempe à frigore expugnatur & debilitatur, aut etiam à calore extraneo nimium augetur, ita vt igneſcere incipiat, non amplius ſuum poteſt facere officium, ſed illa miſti compages quaſi diſſilit, & ſi quidem calor ex frigore eſt reſtinctus, humidum quod non amplius gubernatur, diffluit, & ſequitur corruptio, quæ propriè putredo nominatur. ſin verò magnus & igneus eſt calor, comburit. Ita eruditè dixit Auerrhoes: Quodlibet corpus conſeruari, quàmdiu qualitates paſſiuæ ab actiuis reguntur. corrumpi autem quamprimum paſſiuæ actiuis cœperunt dominari. Donec igitur calor naturalis in vino viget, liquor iſte ſuam retinet naturam, ſuam conſiſtentiam, ſaporem & reliquas proprietates.

Poſtea-

Poſteaquam verò ex aliqua occaſione extrinſeca calor exhalat & debilior efficitur, non amplius partium diuerſarum naturalis retinetur miſtio. Sed partes vini aereæ, quæ calorem imprimis ſuſtentabant, in vapores abiêre: aqueæ, quæ multæ ſunt, (nam vinum ſpeciem eſſe aquæ veteres dixerunt) elementi ſui præcipuè ſeruant naturam, ſucci tamen craſſioris & terreſtris quid commixtum habent, à fecibus & partibus craſſis ſeparantur. Interea autem calor ſuccenditur igneus, & putredinalis corruptionis autor, qui partes craſſiores & terreſtres exurit, aſſat, & quaſi in cinerem conuertit, vnde illæ acrimoniam concipiunt, Aqueæ autem, quæ prius cum reliquis in vino fuerant commixtæ, & ideo ſaporem ſuum prodere non poterant, nunc facta ſeparatione, aciditatem habent. Illæ enim aquoſæ vini partes ſemper crudæ fuerunt, ſicut in noſtro corpore pituita in venis. ſed ab aereis retunduntur, & ſenſim, ſi vino vitium non accidit, percoquuntur. Non igitur recrudeſcunt, ſed quem ſemper habuêre ſaporem, tunc patefaciũt, & quia à calore igneo ſubinde in partibus terreſtribus maior fit attenuatio, & qualiſcunq; illarum cum aqueis confuſio, acredo aciditatem exacuit, & ita in lingua maior fit impreſſio. Huc reſpexit Alexander, cùm dixit, etiam à calore interdum fieri aciditatem Teſtimonium, quòd acida in materia fundantur tenui, ſumi poteſt ex facultate penetrandi in profundum,

quæ

quæ tanta eſt, vt acida etiam duriſſima corpora emolliant. Vidimus enim Venetijs ſucco limonum, ligñi Indicum Guaiacum appellatum, emolliri, vt ex ſaccharo deinde condiri poſſet. Idem quoq; ſuccus calculos renum potenter frangit. Notum eſt etiam, Annibalem ſaxa Alpium Gallicarum aceto rupiſſe. Calor enim acris in eo iuuat penetrationem. Partes autem humidæ etiam in minimos ſeſe infundunt poros, & ita corpora diuidunt.

CAPVT XX.

Dulcis ſaporis natura.

MAteriam mediocrem ſi conſideremus, inueniemus in ea eſſe aut calorem potentem aut impotentem. ſi calor potens eſt, & ad materiam ſuam proportionatus, exquiſita & perfecta fit coctio. Exactæ enim partes humida cum ſiccis permiſcentur, ad certam conſiſtentiam, vnde ſapor oritur temperatus, & qui noſtro guſtui gratus eſt. eum verò dulcem nominamus. Quia autem diuerſorum animalium diuerſa eſt temperatura, & quælibet earum à ſuo ſimili nutritur & conſeruatur, ideo non omnia, quæ nobis dulcia ſunt, talia etiam quibuslibet videntur animalibus. Salices carpetis amaras, inquit Poeta, de capris, ſed eæ amaræ ſunt homini, capris verò gratæ & dulces. Dulcia igitur homo appellat ea, quæ talem adepta ſunt coctionem, vt cum noſtra natura habeant

beant conuenientiam. Finis illius ſimilitudinis eſt nutritio, quæ, vt Galenus inquit, eſt repletio illius, quod fuit euacuatum. Euacuatio ea eſt à duplici cauſa, intrinſeca & extrinſeca. Inſitus enim noſter calor, qui alimenti ad ſui conſeruationem indigus eſt, humidum alimentare depopulatur, abſumit, & exiccat. Ambiens etiam aer vndiq; in poros noſtri corporis ſe diffundens, ſubſtantiam noſtri corporis alterat & diſsipat. Vt igitur conſeruetur vita, quæ eſt in calore naturali poſita, opus eſt reſtitutione illius, quod deceſsit. Quia autem conſeruatio eſt ab eo, quod cuilibet naturæ eſt familiare, ideo hoc, quod apponitur, ſimile illi quod diſsipatum fuit, ſit oportet. Dulcia verò inprimis eam habent proprietatem & conditionem. Nam & calor eorum temperatus eſt, qualis eſt noſter innatus, qui non eſt igneus, deinde humiditas in ipſis eſt non nimis tenuis, nec nimis etiam denſa & lapidoſa, ſed mediocris, vnctuoſa, & quaſi oleoſa, quæ aptiſsimè poteſt calorem in ſuo iuſto gradu & ſtatu conſeruare. Ea igitur de cauſa homo dulcia appetit. Quia tamen nondum illa prorſus humido innato & propagato ex ſemine, reſpondent, ideo calor etiam paulatim immutatur. In adoleſcentia magis incipit igneſcere, deinde poſtquam ſenſim humidum exiccatur, nec in tanta copia, nec tam vtile reponitur, quàm abſumptum eſt, ex defectu alimenti tabeſcit. Ea corporis exiccatio ſenium eſt, vltima autem

tem caloris iam non habentis ſuum alimentum, extinctio,mors naturalis appellatur. Dulcedinis tamen iſtius varij gradus ſunt.

Familiariſsimum dulce hoc eſt,quod eſt principale nutrimentum, vt in frumento, tritico, vel olyra,quæ eſt tritici imperfectè coctum, cuius rei ſignum eſt,quòd in ſolo generoſo olyra in triticum degenerat. Ex illis enim opera coctionum naturalium procreatur ſuccus moderatè lentus,terreſtris, ſed purus,qui aptiſsimè noſtrum calorem poteſt fouere. Alia deinde ſunt, quæ dulcedinem habent manifeſtiorem linguæ,vt saccharum,mel & ſimilia. Verùm ea ad nutritionem minus quàm priora conferunt. Magis enim ſunt aerea, humidiora, & calidiora, quàm ratio poſtulat, vnde & in corpore ex ætate, aut natura calidiore, facile in bilem vertuntur,& venas prauis humoribus,prompteq́; putreſcentibus replent. Lingua tamen ea auidè excipit,quia ſuauius eam humectant, tepido calore perfundunt, non diuidunt, non vrunt, ſicut acria vel amara. Huc pertinet etiam ille, qui pinguis appellatur. Eſt & iſte in liquore dulci,aereo,ſed craſsiori quàm illa,quæ ſunt gradus medij. Nutriunt & iſta,ſed ſua pingui lubricitate,Ventriculum,& præſertim os eius,relaxãt,vnde nauſea procreatur, & inde etiam coctio, quæ fit à calore Ventriculi,ſuas partes vnientis & colligentis,impeditur, & præterea ex illis eleuatur vapor quidam

quidam nidoroſus, qui non ita idoneum calori poteſt præſtare fomentum. Referatur etiam inter ſapores dulces is, qui vinoſus dicitur, ratione coctionis, etiam naturæ amicus. Ex vino enim in corpore percocto vapores eliciuntur, noſtris ſpiritibus valde cognati.

CAPVT XXI.

De auſteris & inſipidis.

IN *materia media ſi calor impotens eſt, ſapor fit auſterus. Efficitur autem is per diſſolutionem acerbi. Materia enim acerbi terreſtris & denſa, paulùm incipit humeſcere, non tamen perfecta partium ſiccarum & humidarum fit commixtio, inde ſapor auſterus eſt. ſin ea materia magis humectetur, vt diffluat ex humiditate aquea & ſubtili acidius generatur, poſtea perfectiori ſuperueniente coctione, dulcis oritur. Auſteri effectus eſt aſtringere, ſed moderatè, ex ſubſtantia ſua terreſtri. Ideo autem auſtera ventriculo grata ſunt, quia corrugando & vniendo ventriculi partes appetentiam excitant, & calorem eius congregant. Iſtæ fermè ſunt differentiæ ſaporũ, quas celebriores cùm Philoſophi tùm Medici conſtituère.*

Plinius narrat 13. ſed ea ſuperſtitioſa diſtributione nihil eſt opus. Quilibet ſub ſe ſuos habet gradus, & in vno mixto ſæpe plures & diuerſi ſapores confunduntur. Inſipiditas potius eſt ſaporis priuatio, ea igitur meritò excluditur.

Philoſophi

Philoſophi verò inſipidum in triplicem diſtinguunt claſſem, 1. Quod ſapore orbatum eſt, cùm tamē organo apprehendi poſsit, vt Lapides. 2. Quæ ob excedentem ſaporem ab organo tolerari non poſſunt, vt valdè acria & acerba. Exceſſus enim immodici ſenſibilium, ſunt quaſi non ſenſibiles, inquit Themiſtius. 3. Quæ ſua natura nullo modo guſtu comprehendi poſſunt, vt vox, aer &c.

CAPVT XXII.

De organo guſtus, & modo comprehendendi ſapores.

GVſtus, vt ſuprà etiā ex autoritate Ariſtotelis retulimus, tactus eſt, ideò hoc ſenſu homo animalia longè præcellit. Tactum autem eum eſſe demonſtro. Saporem eſſe qualitatem humidi, ex percollatione per ſiccum terreum ortam, iam eſt conceſſum. Quia igitur ſaporis ratio formalis, in humido conſiſtit, de humido autem tactus ſua natura iudicare ſolet, iam, eum tactum eſſe, nemo negauerit. Organum eſt lingua, cuius hæc propria eſt functio, vt ſapores comprehendat. Medio extrinſeco ſenſus iſte non indiget, quia recipit per contactum. Intrinſecum medium appellant aliqui, carnem linguæ, & ſaliualem humiditatem. Manifeſtum enim eſt, vbi lingua nimis eſt arida, aut etiā nimis copioſa redundat ſaliua, ſapores eam non diſcernere. Suppeditatur autem linguæ præcipuè

 iſta

iſta humiditas à glandibus faucium, quæ ab vtraq; parte, eam circumſiſtunt, illæ in ſua foramina naturalia, quæ incauti Chirurgi interdum vlcera eſſe exiſtimant, pituitam tenuem ex capite deſtillantem recipiunt, & ad linguam tranſmittunt.

Modus apprehendendi iſte eſt. Res ſapida, ſi ſua natura & actu humida eſt, facilimè à lingua percipitur, ſi ſuccus eſt quidam, ſed concretus, à caliditate oris diſſoluitur & liqueſcit. Arida autem, quæ diſſolui nequeunt, in minimas conteruntur portiones, & cum ea humiditate, exactè permiſcentur. Eo igitur modo qualitas illa in humore mixti reſidens, abluitur, & linguæ ſuam affectionem imprimit. Finis eſt, vt alimentum à non alimento, ab animali diſcernatur. Varijs autem modis iſte ſenſus, ſicut reliqui omnes impediri & lædi poteſt. Humiditas ori innata aquea eſt, & omni ſapore, ſua natura, priuata. Sed vbi ex morbo humiditas ea, externo aliquo ſapore imbuta eſt, guſtus corrumpitur, vt omnia ſub eo ſapore, quem humor continet, percipiat, ſicut in febribus omnia ſolent amareſcere. Vbi etiam ex obſtructionibus, facultas per neruos ad organum deferri nequit, guſtus aut ex toto tollitur, aut diminuitur, ſed iam iſta Medicis excutienda relinquamus.

SENSVS TACTVS.

CÆ-

CAPVT XXIII.

Quæ ſint differentiæ qualitatum tangibilium.

QVæcunq; in orbe hoc inferiori producuntur corpora vel animata, vel inanimata, ſi modò iuſtam adepta ſint perfectionem, ex quatuor primis corporibus conflata eſſe, priſci Philoſophi & medici decreuêre et demonſtrauêre. Multiplex autem mixtorum corporum differentia, & tam diſpar formarũ & conditionis ratio, ex diuerſa corporum primorum commixtione & conglutinatione oritur. Animalia enim ea perfectiorem viuunt vitam, nobiliores edunt actiones, in quibus exquiſitior corporum eorũ eſt facta concretio. Suprema autẽ & diligentiſſima miſtio ea eſt, quæ in humana natura percipitur, eamq́; ob cauſam, hæc nobiliſſimas quoq; & inimitabiles alijs animalibus ciet actiones. Maſſa igitur corporea optimè temperata, exactiſſimè etiam qualitates elementorum ſibi oblatas iudicat & comprehendit, perinde ſicut oculus clarus & limpidus, optimè colorem apprehendit. Atq; hæc eſt cauſa, cur homines tactu omnia animalia bruta antecellant. In reliquorum ſenſuum conſtitutione, vnũ præualet plærumq; elementũ, & ita à temperamento æquabili fit receſſus, vnde viſione, auditu, olfactu, à multis vincimur animalibus. Sed tactu noſtra na-

tura, quæ proximè ad æquale accedit temperamentum, excellit. Iudicat igitur iſte ſenſus de qualitatibus, quæ elementis inſunt, tùm primis, tùm ſecundis, eæ autem ſunt, vt quidem Ocellus vetus Philoſophus numerat: Calidum, Frigidum, Humidum, Siccum, Graue, Leue, Aſperum, Glabrum, Durum, molle, Rarum, Denſum, Tenue, Craſſum, Acutum, Obtuſum. Scholæ hæc qualitates tangibiles appellauêre, de quarum ortu & natura, nunc vt ſermonem inſtituamus, ordinis ratio poſtulat. Etſi vero in hac ratiocinatione, Oceanum Philoſophiæ ingredi, & intimos ipſius receſſus inquirere velle videbimur: tamen operam dabimus, vt nos cum quadam prudentia contrahamus, & ea quæ in tam ampla, de vniuerſitate rerum à priſcis & recentioribus melioribus tradita fuêre, breui & perſpicua oratione tractemus.

CAPVT XXIIII.

Quanam occaſione elementa, quibus qualitates tangibiles inſunt, in orbe hoc inferiori, generentur & conſeruentur.

Corpora cœleſtia exempta eſſe ab illa transmutatione generationum, corruptionum, & alterationum, cui mundus inferior ſubiacet, priſci Philoſophi cenſuere: ſed ea diſcluſa per certos orbes perpetuo circumferri motu. Rapidiſſimam autem

tem, & humanæ cogitationi incomprehenſibilem celeritatem eſſe illius orbis, qui extimus eſt, eumq́; ſpacio 24. horarum, continuò circumduci & ſecum omnes etiam inferiores ſphæras rapere, receptum eſt. Conſtat deinde oculorum teſtimonio, demitti ex cœlo, & præſertim nobilioribus partibus cœli, quas aſtra appellamus, peculiarem quandam qualitatem, nempe lumen, quod mundum, & mundi partes animalibus oſtendit. Sub orbe verò lunari, nihil amplius conſtans & æternum exiſtit, ſed vaga & fluxa omnia, quia perpetuæ ſunt vices generationum & corruptionum, extincta vita hominis, corporis per putredinem in ſua elementa fit reſolutio, vnde demum ex certa occaſione nouæ fiunt generationes.

Cauſa proxima illarum tranſmutationum, eſt primorum corporum, quæ elementa nuncupantur, mutua diſcordia & repugnantia. Calidum enim frigidũ, humidum, ſiccum oppugnat. Quodcunq; autem præualet, contrarium expellit, & hoc agit, vt per intermedias mutationes ſibi aſsimiletur. Frigus aquæ à calore vbi ſuperatur, in halitum primùm aereum reſoluitur, qui deinceps per ampliorem rarefactionem in flammam tranſit. Finis igitur illius naturalis diſcordiæ eſt, vt potentius per acceſsionem infirmioris, ſe conſeruet & augeat. Rationem autem, cur elementa mutuò tranſmutari poſsint, retulêre Philoſophi, antiquiores quidem Platone, obſcurè, Plato autem

& Ariſtoteles perſpicuè, in quoddam commune ſtragulum, quod omnibus elementis ſubiacere intelligitur, & materia prima à Peripateticis nominatur, ea per ſe informis eſt, omnium autē formarum capax, nec magis a quam quàm ignem pati poteſt. Eſt præterea in ipſa, æternus quidam appetitus, ad alias formas recipiendas prioribus abiectis, quem Ariſtoteles priuationem nominauit. Non tamen eam mutationem primo à ſeſe patitur, ſed ab alio efficiente extrinſeco, ab ipſo nempe cœlo, hoc quidem ordine.

Rudis ea moles vndiq; expanſa, vniuerſum ſpacium ſublunare, elementis ſubſtrata occupaſſe intelligitur, in eam autem, cœlum & cœleſtia corpora duplici inſtrumento agunt: motu & lumine. Lumen præcipuè ſolare, quod efficaciſſimum eſt, corporibus inferioribus ſe permiſcet, ab ijs vario modo recipitur, vel etiam reuerberatur: multis igitur modis partes materiæ illius diſgregat et immutat. Motus vero ille rapidiſſimus, multas partes ſublunares, aſſiduo gyro ſecum circumducit, manifeſtè quidem ſupremas et lunæ viciniores, vt ſphæram ignis, euidenter etiam aerem, atq; demum aliquo modo etiam aquam. Nam & Oceanum, motū primi mobilis imitari nauigationes docent. Motu eo locali, partes materiæ, quæ corpulenta eſt, cœleſti naturæ diſſimilis, & diuerſarum partium, diſijciuntur & atteruntur, præcipuè autem ſupe-

ſuperiores, quæ vehementiori mouentur motu. Ex illis multæ rareſiunt & depurantur, illiſq́; à lumine quædam vis cœleſtis imprimitur lucida & ſimul alia qualitas, quam calorem nos dicimus, ea quidem per ſe & actu, vt loquuntur, in radio luminoſo non reperitur, quia corpus cœleſte puriſſimum & rariſſimum lucet ſine calore actuali. Semper enim materiæ raritas & puritas vſtionem obtundit, perinde ſicut aqua ex vino per ſublimationem, vt nominant, deſtillans, etiam cùm inceditur nihil vrit. Sed lumen iam immixtum materiæ corpulētæ, nouum producit effectum. Supremè igitur ea pars exquiſitiſſimè attenuata, rarefacta, & depurata proximè naturam cœleſtem imitatur, eam elementum ignis appellamus, & differt ab iſto noſtro igne, vt paulò poſt docebimus. Lucidus eſt calore præditus, non vrente, ſed miti & ſuaui, leniſſimus, fugaciſſimus, ſua natura tendens ſurſum ad ſuam ſphæram, & eaq́; motum cœli imitatur.

Secunda materiæ pars remotior à cœlo, ita perfectam immutationem pati non potuit. Agens enim naturale ſemper in propinquū agit potentius. Facta eſt quidē partium illarum quædam attenuatio ſed quia motus lentior, ideò minus exquiſita depuratio, minorq́; caloris impreſſio. Calor igitur is debilior humidū, ſicut in igne non potuit conſume-

re,ſed illud fudit tamẽ,expandit & valdè attenuauit. Aerẽ,eã partem vocamus, qui ſphæram proximam igni occupauit,in eaq́ purior eſt, quàm ille qui noſtra circumfundit corpora,& potius halitus eſt, ex terra & aquis elatus.Succedit materiæ portio tertia, in ea calor defecit, vnde relictum eſt frigus,qualitas calori aduerſaria, & humidum remanſit corpulentum & craſſum, Aqua ea eſt. Vltimo in loco ad mundi centrũ, quod maximè à cœlo diſtat, ſubſedit quædam quaſi fex mundi, craſſa,impura, opaca & iners, exiguam cum cœlo habens cognationem: ea eſt terra, ſedes animalium, in qua frigus omne humidum expreſſit, & maximam induxit ſiccitatem.

Hac ratione igitur cœlum continuò materiam elementarem immutat & ſubinde ex diuerſa tranſmutatione, vt diuerſæ emergant formæ elementorum efficit. Quæ tamen formæ, perfectionem verarum formarum, quæ in mixtis eſt, adeptæ non ſunt, ſed ita ſunt languidæ, vt quaſi medium locum(ſicut quidam principes Peripateticorum definiêre) inter ſubſtantias & accidentia poſſideant. Ideo in mixtionibus vario modo intendi & remitti poſſunt, mutuò confundi & permiſceri,ad gradum vſq;,cuiq; indiuiduo in ſua ſpecie conuenientem,quod corpulentiam ſuam à ſubſtantia elementorũ,temperamentum autem à qualitatibus adipiſcitur. Ita ſcholæ dicunt, generationẽ elementorũ nunquã in facto eſſe, ſed ſemper in fieri

ſieri conſtitui. Ex continua .n. corporum cœleſtiũ in hæc inferiora, actione, elementa confunduntur, ita vt ex terra humectata aqua, ex aqua in halitũ conuerſa aer, ex aere rarefacto ignis generetur, atq́ rurſus ordinem eundem inuerti contingit.

CAPVT XXV.

Vtrum qualitates primæ ſint formæ ſubſtantiales elementorum, an verò earundem ſubſtantiarum arma: diſceptatio Græcorum & Arabum.

Controuerſia eſt, quales ſint qualitates, quæ elementis inſunt, vtrum ſint formæ ſubſtantiales elementorum, an verò proprietates formam conſequentes. Peripatetici in duas diuerſas abiêre ſententias. Alexander enim apertè, Themiſtius verò & Simplicius etiam non obſcurè aſſerunt, cuiuslibet elementi qualitates, eſſe ipſius formam ſubſtantialem, illiſq́ plurimi ex recentioribus aſſentiuntur, quicunq́ præſertim cum Arabibus bellum ſibi ſumpſêre. Auerrhoes enim, & cum eo principes noſtri ſeculi Philoſophi, inter quos merito primo loco M. Antonium Paſſerum Genuenſem Præceptorem meum numero, Græcos interpretes hac in parte mentem Ariſtotelis non ſatis aſſecutos arbitrantur. Cœlum, aiunt, materiæ illas qualitates imprimit, ex quarum mutua inter ſe actione & lucta, forma cuilibet elemento peculia-

ris educitur, quæ illis deinde qualitatibus, tanquam proprijs inſtrumentis, in ſua actione vtitur. Etſi autem multis otioſas videbor proponere argutias: tamen quia Philoſopho & Medico vtile eſt, formam horum corporum, quæ principia omniū mixtorum ſunt, inquirere & noſtri argumenti eſt, naturam qualitatum, de quibus ſermonem inſtituimus, conſiderare, breuibus ſanè verbis, in gratiam eorum, qui fontes, non tantum riuulos Philoſophiæ conſectari ſtudent, argumenta præcipua vtriuſq; ſectæ recenſebo, quæ ſi qui faſtidiunt, tranſcurrere poterunt.

Qui Alexandrum tuentur, Ariſtotelem in eadem fuiſſe opinione, teſtimonijs ex varijs locis adductis oſtendere conantur. Nam in 2. de partibus Animal. 1. triplicē conſtituit compoſitionem. Primam eſſe dicit elementorum ex ſuis principijs, principia interpretatur, τὰς δυνάμεις, hoc eſt, primas qualitates, quibus deinde, tanquā accidentia, grauitas & leuitas ſuperueniunt. Sed pars aduerſa reſpondet, δυνάμεις eo in loco accidētium eſſe appellationem. In elementis enim qualitates primæ, quæ formam conſequuntur, nobiliores ſunt, & ideò δυνάμεις appellantur, ijs ex materia, quæ forma ignobilior eſt, ſuperueniūt grauitas & leuitas quæ apertè nominantur accidētia. II. 1. de Generat. & Interitu, dicit de forma, eam imponere quietē motui, ibiq; exemplo ignis vtitur. Poſteaquam, in igne acquiſita eſt forma ſubſtantialis, caliditas

liditas & ſiccitas, ceſſat motus. Sed Auerrhoidis ſectatores aiunt, hic vt ſæpè alibi formam ſubſtantialem, quæ in elementis latet, & nobis ignota eſt, per propria accidentia circumſcribi. Atq; eo modo, cum alia eſſe dicta, tum etiam quod in eodem libro inquit: Primæ qualitates παϑοῦσιν τὰ εἴδη καὶ τὰς ἀρχάς. Vult enim ex mutua qualitatũ inter ſe actione, educi formã cuilibet mixto conuenientem, & eam facere, vt elementa mixtorum ſint principia. III. 4. Meteor. dicit: Qualitates primas, eſſe cauſas Elementorum, Ergo ſunt cauſæ formales. Nam accidentia, cauſæ non ſunt, & hanc volunt eſſe expoſitionẽ Philoponi, in illis fragmentis quæ extant. Verum Arabes docent, eas qualitates eſſe cauſas efficientes inſtrumentales, quæ Materiæ impreſſæ ſunt à cœlo, quas deinde forma elementi ſequitur. IIII. In libro de ſenſu, & ijs quæ ſub ſenſum cadũt, inquit: Ignis agit non vt ignis, ſe quatenus eſt calidus. Actio autem à forma eſt, Calor igitur forma eſt ignis. Reſpondetur: Forma in quolibet compoſito, id eſt, quod agit, ſed quia ea incorporea eſt, ſuis vtitur inſtrumentis, quæ in elementis ſunt qualitates primæ. Quod autem vltimo loco aiunt, cum Ariſtoteles nuſquam mentionem fecerit aliarum formarũ in elementis, ex eius opinione, primas qualitates, formas eſſe, iam diſſolutum eſt. Forma caret nomine, Denominatur verò à qualitatibus, quæ proxima ſunt inſtrumenta formarum, quarum etiam ope,

ſecundæ

ſecundæ & tertiæ qualitates procreantur. Propriam deinde opinionem, Peripatetici recentes cum Auerrhoe rationibus & teſtimonijs multis communiunt. I. Propoſitio Ariſtotelis 1. Phyſic. 27. in tota hac natura inferiori locum habet. Quod vni eſt ſubſtantia, alteri non poteſt eſſe accidens. Si igitur primæ qualitates in elementis ſubſtantiæ habent rationem, nunquam in mixtis poterunt eſſe accidentia. II. Maximè repugnat doctrinæ Ariſtotelis formas rerum induci, non educi. Si igitur primæ qualitates, elementorum formæ ſunt, à cœlo tantũ materiæ inducuntur. Potius igitur dicamus, qualitates materiæ impreſſas, inuicem ſe alterare, vſq; ad certæ formæ eductionem, quæ cuilibet elemento conuenit. III. Fatentur omnes, ſubſtantiã in ſenſus non incurrere, Primæ autem qualitates tactu manifeſtè percipiuntur. Adducuntur præterea plurima teſtimonia, nõ modo Ariſtotelis, qui qualitates inſtrumenta elementorum nominat, verum etiam Platonis & Galeni, qui eandem confirmant ſententiam, ea verò breuitatis cauſa prætermittimus. Nos ſi quid in re dubia pronunciandum eſt, Auerrhoem paulo rectius, quàm Alexandrum ſenſiſſe arbitramur. Quia tamen etiam ex Auerrhois opinione, quantum de qualitate inducitur, tantum etiam de ſubſtantia ſemper in quolibet elemento ſubgeneratur forte diſsiduum hoc, ſi quis annitatur, non difficile foret componere. Verùm nos in tanta harum diſputationum exilitate nolumus diutius immorari.

CA.

CAPVT XXVI.

Inter caloris ſpecies, primo loco docetur, de natura caloris ignei.

CAloris fons & prima origo, eſt ab elemento ignis, quod eam adipiſcitur qualitatem, à corpore ſuperiori, cœleſti lumine & motu, eam qualitatem materiæ imprimenti. Motu enim partes materiæ atteruntur, attritione rareſiunt. Rarefactionem ſequitur lumen & calor. Omnia enim corpora lucentia & ignea, rara & pura ſunt. Thomas etiam aliam recitat cauſam, cur motus calorem accendat: Quia inquit, inter motus, primus & digniſsimus is eſt, qui fit ſecundum locum principem, igitur etiam qualitatem ex ſua proprietate creat.

Cauſa igitur efficiens caloris, eſt lumen cum motu, quod in partes rarefactas ſeſe infundit, & eas exornat hac noua qualitate, quæ cœlo per ſe actu non ineſt. Caloris verò differentiæ plures ſunt. Is qui primus eſt, & elemento ignis ineſt, longè à noſtro differt. Noſter enim vrit, colliquat, conſumit, & corrumpit. Alter tepidus eſt, mitis, cauſa generationis et conſeruationis in corporibus mixtis. Ratio diuerſitatis ex differenti dependet ſubiecto. Materia enim ignis ſuperioris eximiè eſt rarefacta & depurata, vnde nulla eſt vſtio aut corruptio, ſed inhæret illi leuiſsimo & fugaciſsimo corpori, cuius tanta eſt puritas, vt noſtrum viſum aſtra intuentem nihil impediat. Locus naturalis ipſius,

iſta humiditas à glandibus faucium, quæ ab vtraq; parte, eam circumſiſtunt, illæ in ſua foramina naturalia, quæ incauti Chirurgi interdum vlcera eſſe exiſtimant, pituitam tenuem ex capite deſtillantem recipiunt, & ad linguam tranſmittunt.

Modus apprehendendi iſte eſt. Res ſapida, ſi ſua natura & actu humida eſt, facilimè à lingua percipitur, ſi ſuccus eſt quidam, ſed concretus, à caliditate oris diſſoluitur & liqueſcit. Arida autem, quæ diſſolui nequeunt, in minimas conteruntur portiones, & cum ea humiditate, exactè permiſcentur. Eo igitur modo qualitas illa in humore mixti reſidens, abluitur, & linguæ ſuam affectionem imprimit. Finis eſt, vt alimentum à non alimento, ab animali diſcernatur. Varijs autem modis iſte ſenſus, ſicut reliqui omnes impediri & lædi poteſt. Humiditas ori innata aquea eſt, & omni ſapore, ſua natura, priuata. Sed vbi ex morbo humiditas ea, externo aliquo ſapore imbuta eſt, guſtus corrumpitur, vt omnia ſub eo ſapore, quem humor continet, percipiat, ſicut in febribus omnia ſolent amareſcere. Vbi etiam ex obſtructionibus, facultas per neruos ad organum deferri nequit, guſtus aut ex toto tollitur, aut diminuitur, ſed iam iſta Medicis excutienda relinquamus.

SENSVS TACTVS.

CA-

CAPVT XXIII.

Quæ ſint differentiæ qualitatum tangibilium.

QVæcunq; in orbe hoc inferiori producuntur corpora vel animata, vel inanimata, ſi modò iuſtam adepta ſint perfectionem, ex quatuor primis corporibus conflata eſſe, priſci Philoſophi & medici decreuêre et demonſtrauère. Multiplex autem mixtorum corporum differentia, & tam diſpar formarũ & conditionis ratio, ex diuerſa corporum primorum commixtione & conglutinatione oritur. Animalia enim ea perfectiorem viuunt vitam, nobiliores edunt actiones, in quibus exquiſitior corporum eorũ eſt facta concretio. Suprema autẽ & diligentiſsima miſtio ea eſt, quæ in humana natura percipitur, eamq; ob cauſam, hæc nobiliſsimas quoq; & inimitabiles alijs animalibus ciet actiones. Maſſa igitur corporea optimè temperata, exactiſsimè etiam qualitates elementorum ſibi oblatas iudicat & comprehendit, perinde ſicut oculus clarus & limpidus, optimè colorem apprehendit. Atq; hæc eſt cauſa, cur homines tactu omnia animalia bruta antecellant. In reliquorum ſenſuum conſtitutione, vnũ præualet plærumq; elementũ, & ita à temperamento æquabili fit receſſus, vnde viſione, auditu, olfactu, à multis vincimur animalibus. Sed tactu noſtra na-

tura,quæ proximè ad æquale accedit temperamentum,excellit. Iudicat igitur iſte ſenſus de qualitatibus, quæ elementis inſunt, tùm primis, tùm ſecundis, eæ autem ſunt, vt quidem Ocellus vetus Philoſophus numerat: Calidum,Frigidum,Humidum,Siccum, Graue, Leue, Aſperum, Glabrum, Durum,molle,Rarum, Denſum,Tenue, Craſſum, Acutum, Obtuſum. Scholæ hæc qualitates tangibiles appellauêre, de quarum ortu & natura,nunc vt ſermonem inſtituamus, ordinis ratio poſtulat. Etſi vero in hac ratiocinatione,Oceanum Philoſophiæ ingredi, & intimos ipſius receſſus inquirere velle videbimur: tamen operam dabimus,vt nos cum quadam prudentia contrahamus,& ea quæ in tam ampla,de vniuerſitate rerum à priſcis & recentioribus melioribus tradita fuêre,breui & perſpicua oratione tractemus.

CAPVT XXIIII.

Quanam occaſione elementa, quibus qualitates tangibiles inſunt, in orbe hoc inferiori, generentur & conſeruentur.

Corpora cœleſtia exempta eſſe ab illa tranſmutatione generationum, corruptionum, & alterationum, cui mundus inferior ſubiacet,priſci Philoſophi cenſuere: ſed ea diſcluſa per certos orbes perpetuo circumferri motu. Rapidiſſimam autem

tem, & humanæ cogitationi incomprehenſibilem celeritatem eſſe illius orbis, qui extimus eſt, eumq́, ſpacio 24. horarum, continuò circumduci & ſecum omnes etiam inferiores ſphæras rapere, receptum eſt. Conſtat deinde oculorum teſtimonio, demitti ex cœlo, & præſertim nobilioribus partibus cœli, quas aſtra appellamus, peculiarem quandam qualitatem, nempe lumen, quod mundum, & mundi partes animalibus oſtendit. Sub orbe verò lunari, nihil amplius conſtans & æternum exiſtit, ſed vaga & fluxa omnia, quia perpetuæ ſunt vices generationum & corruptionum, extincta vita hominis, corporis per putredinem in ſua elementa fit reſolutio, vnde demum ex certa occaſione nouæ fiunt generationes.

Cauſa proxima illarum tranſmutationum, eſt primorum corporum, quæ elementa nuncupantur, mutua diſcordia & repugnantia. Calidum enim frigidū, humidum, ſiccum oppugnat. Quodcunq́ autem præualet, contrarium expellit, & hoc agit, vt per intermedias mutationes ſibi aſsimiletur. Frigus aquæ à calore vbi ſuperatur, in halitum primùm aereum reſoluitur, qui deinceps per ampliorem rarefactionem in flammam tranſit. Finis igitur illius naturalis diſcordiæ eſt, vt potentius per acceſsionem infirmioris, ſe conſeruet & augeat. Rationem autem, cur elementa mutuò tranſmutari poſsint, retulêre Philoſophi, antiquiores quidem Platone, obſcurè, Plato autem

 & Ari-

ſuperiores, quæ vehementiori mouentur motu. Ex illis multæ rareſiunt & depurantur, illiſq́ à lumine quædam vis cœleſtis imprimitur lucida & ſimul alia qualitas, quam calorem nos dicimus, ea quidem per ſe & actu, vt loquuntur, in radio luminoſo non reperitur, quia corpus cœleſte puriſſimum & rariſſimum lucet ſine calore actuali. Semper enim materiæ raritas & puritas vſtionem obtundit, perinde ſicut aqua ex vino per ſublimationem, vt nominant, deſtillans, etiam cùm incenditur nihil vrit. Sed lumen iam immixtum materiæ corpulētæ, nouum producit effectum. Supremè igitur ea pars exquiſitiſſimè attenuata, rarefacta, & depurata proximè naturam cœleſtem imitatur, eam elementum ignis appellamus, & differt ab iſto noſtro igne, vt paulò poſt docebimus. Lucidus eſt calore præditus, non vrente, ſed miti & ſuaui, leniſſimus, fugaciſſimus, ſua natura tendens ſurſum ad ſuam ſphæram, & eaq́ motum cœli imitatur.

Secunda materiæ pars remotior à cœlo, ita perfectam immutationem pati non potuit. Agens enim naturale ſemper in propinquū agit potentius. Facta eſt quidē partium illarum quædam attenuatio ſed quia motus lentior, ideò minus exquiſita depuratio, minorq́ caloris impreſſio. Calor igitur is debilior humidū, ſicut in igne non potuit conſume-

re, ſed illud fudit tamē, expandit & valdè attenuauit. Aerē, eā partem vocamus, qui ſphæram proximam igni occupauit, in eaq; purior eſt, quàm ille qui noſtra circumfundit corpora, & potius halitus eſt, ex terra & aquis elatus. Succedit materiæ portio tertia, in ea calor defecit, vnde relictum eſt frigus, qualitas calori aduerſaria, & humidum remanſit corpulentum & craſſum, Aqua ea eſt. Vltimo in loco ad mundi centrū, quod maximè à cœlo diſtat, ſubſedit quædam quaſi fex mundi, craſſa, impura, opaca & iners, exiguam cum cœlo habens cognationem: ea eſt terra, ſedes animalium, in qua frigus omne humidum expreſſit, & maximam induxit ſiccitatem.

Hac ratione igitur cœlum continuò materiam elementarem immutat & ſubinde ex diuerſa tranſmutatione, vt diuerſæ emergant formæ elementorum efficit. Quæ tamen formæ, perfectionem verarum formarum, quæ in mixtis eſt, adeptæ non ſunt, ſed ita ſunt languidæ, vt quaſi medium locum (ſicut quidam principes Peripateticorum definiêre) inter ſubſtantias & accidentia poſſideant. Ideo in mixtionibus vario modo intendi & remitti poſſunt, mutuò confundi & permiſceri, ad gradum vſq;, cuiq; indiuiduo in ſua ſpecie conuenientem, quod corpulentiam ſuam à ſubſtantia elementorū, temperamentum autem à qualitatibus adipiſcitur. Ita ſcholæ dicunt, generationē elementorū nunquā in facto eſſe, ſed ſemper in

fieri

fieri conſtitui. Ex continua .n. corporum cœleſtiū in hæc inferiora, actione, elementa confunduntur, ita vt ex terra humectata aqua, ex aqua in halitū conuerſa aer, ex aere rarefacto ignis generetur, atq; rurſus ordinem eundem inuerti contingit.

CAPVT XXV.

Vtrum qualitates primæ ſint formæ ſubſtantiales elementorum, an verò earundem ſubſtantiarum arma: diſceptatio Græcorum & Arabum.

Controuerſia eſt, quales ſint qualitates, quæ elementis inſunt, vtrum ſint formæ ſubſtantiales elementorum, an verò proprietates formam conſequentes. Peripatetici in duas diuerſas abiêre ſententias. Alexander enim apertè, Themiſtius verò & Simplicius etiam non obſcurè aſſerunt, cuiuslibet elementi qualitates, eſſe ipſius formam ſubſtantialem, illiſq; plurimi ex recentioribus aſſentiuntur, quicunq; præſertim cum Arabibus bellum ſibi ſumpſêre. Auerrhoes enim, & cum eo principes noſtri ſeculi Philoſophi, inter quos merito primo loco M. Antonium Paſſerum Genuenſem Præceptorem meum numero, Græcos interpretes hac in parte mentem Ariſtotelis non ſatis aſſecutos arbitrantur. Cœlum, aiunt, materiæ illas qualitates imprimit, ex quarum mutua inter ſe actione & lucta, forma cuilibet elemento peculia-

liditas & ſiccitas, ceſſat motus. Sed Auerrhoidis ſectatores aiunt, hic vt ſæpè alibi formam ſubſtantialem, quæ in elementis latet, & nobis ignota eſt, per propria accidentia circumſcribi. Atq; eo modo, cum alia eſſe dicta, tum etiam quod in eodem libro inquit: Primæ qualitates ποιοῦσιν τὰ εἴδη καὶ τὰς ἀρχάς. *Vult enim ex mutua qualitatũ inter ſe actione, educi formã cuilibet mixto conuenientem, & eam facere, vt elementa mixtorum ſint principia. III. 4. Meteor. dicit: Qualitates primas, eſſe cauſas Elementorum, Ergo ſunt cauſæ formales. Nam accidentia, cauſæ non ſunt, & hanc volunt eſſe expoſitionẽ Philoponi, in illis fragmentis quæ extant. Verum Arabes docent, eas qualitates eſſe cauſas efficientes inſtrumentales, quæ Materiæ impreſſæ ſunt à cœlo; quas deinde forma elementi ſequitur. IIII. In libro de ſenſu, & ijs quæ ſub ſenſum cadũt, inquit: Ignis agit non vt ignis, ſe quatenus eſt calidus. Actio autem à forma eſt, Calor igitur forma eſt ignis. Reſpondetur: Forma in quolibet compoſito, id eſt, quod agit, ſed quia ea incorporea eſt, ſuis vtitur inſtrumentis, quæ in elementis ſunt qualitates primæ. Quod autem vltimo loco aiunt, cum Ariſtoteles nuſquam mentionem fecerit aliarum formarũ in elementis, ex eius opinione, primas qualitates, formas eſſe, iam diſſolutum eſt. Forma caret nomine, Denominatur verò à qualitatibus, quæ proxima ſunt inſtrumenta formarum, quarum etiam ope,*

ſecundæ

CAPVT XXVI.

Inter caloris ſpecies, primo loco docetur, de natura caloris ignei.

Caloris fons & prima origo, eſt ab elemento ignis, quod eam adipiſcitur qualitatem, à corpore ſuperiori, cœleſti lumine & motu, eam qualitatem materiæ imprimenti. Motu enim partes materiæ atteruntur, attritione rareſiunt. Rarefactionem ſequitur lumen & calor. Omnia enim corpora lucentia & ignea, rara & pura ſunt. Thomas etiam aliam recitat cauſam, cur motus calorem accendat: Quia inquit, inter motus, primus & digniſsimus is eſt, qui fit ſecundum locum principem, igitur etiam qualitatem ex ſua proprietate creat.

Cauſa igitur efficiens caloris, eſt lumen cum motu, quod in partes rarefactas ſeſe infundit, & eas exornat hac noua qualitate, quæ cœlo per ſe actu non ineſt. Caloris verò differentiæ plures ſunt. Is qui primus eſt, & elemento ignis ineſt, longè à noſtro differt. Noſter enim vrit, colliquat, conſumit, & corrumpit. Alter tepidus eſt, mitis, cauſa generationis et conſeruationis in corporibus mixtis. Ratio diuerſitatis ex differenti dependet ſubiecto. Materia enim ignis ſuperioris eximiè eſt rarefacta & depurata, vnde nulla eſt vſtio aut corruptio, ſed inhæret illi leuiſsimo & fugaciſsimo corpori, cuius tanta eſt puritas, vt noſtrum viſum aſtra intuentem nihil impediat. Locus naturalis ipſius,

pſius, eſt proximè ſub orbe Lunæ, eò recta ſurſum itendit, isq; motus ipſe, primo & ſecundum naturam competit. Corpori enim ſimplici rectarum dimenſionum, motum rectum congruere, alibi eſt demonſtratum ab Ariſtotele. Si autem deorſum aliquando fertur hoc contra ſuam naturam, & per violentiam ipſi contingere, iudicandum eſt. In ſphæra tamen ſua in orbem, ſicut cœlum, conuertitur, qui motus qualis ſit, in controuerſiam vocatur.

Ptolemæo aſſcribunt Peripatetici, quod arbitratus fuerit, circularem motum ipſi naturalem eſſe, et eum qui infra eſt, nulla alia ratione ſurſum ferri, niſi vt ad ſuum proprium & naturalem locum & motum perueniat. Verum is, cuiuscunq; ſanè hæc fuit opinio, falſus eſt. Nequaquam enim corpus rectarum linearum, circularem motum ex ſua natura adipiſcitur. Latini populariter locuti ſunt, ſtatuunt ſecundum naturam, ignem ita ferri, ſed eam impreſſionem ipſum à cœlo accipere. Græci Auerrhoes & recentiores, ſubtilius hoc inquiſiuere. Aiunt vni corpori ſimplici, vnicum eſſe tribuendum motum, præterea impreſſiones à cœlo defluentes, Non concedi à Peripateticis. Non igitur motus is prorſus eſt ſecundum naturã, neq; tamen violentus eſt. Nullum enim violentũ perpetuum regula eſt Ariſtotelis, & talis in igne motus eſt deorſum. Sed nominatur ὑπὲρ τὴν φύσιν præter naturã ignis ſine violentia. Quia ignis præcipuè,

tipuè, & poſt eum reliqua duo elementa, conuerſionem cœli perpetuo imitantur, ob amorem naturalem, vt inquit Simplicius, qua ignis ad cœlũ, cui continuus eſt, tanquã ad ſuam perfectionẽ tendit. Is enim ignis perfectiſsimus eſt, qui cœlo eſt ſimilimus. Vt igitur acus tangens Magnetem cum eo circumducitur: ita ignis cum cœlo.

Noſter ignis, qui eſt in materia denſa & terrena, vrit & corrumpit, isq; duplicem primo ortus ſui habet occaſionem. 1. lumen ſolare. Radij .n. ſolis, alliſi ad concauam ſuperficiẽ ſpeculi, recurrũt, & in corpore cremabili generant ignẽ. 2. Motum. Ex attritione .n. corpora feruorem concipiunt & igneſcunt. Vtraq; cauſa, ad vnã reducitur, nempe ad rarefactionẽ. In quolibet mixto, partes aereæ et ſpirituoſæ vbi atteruntur, diſijciuntur, et rariores fiunt, promptè in ignem tranſeunt. Is enim elementorũ eſt ordo, vt ex aere rarefacto ignis generetur. Igneſcunt igitur facilimè mixta illa, in quibus excellit humidum aereum pingue & oleaginoſum. Ignis verò ignem propagat ex eadem ratione. Nã vbi alimentum conueniens appoſitũ eſt, per rarefactionem illud ſibi aſsimilat. Vario autem modo pro varietate mixtorũ ignis à nobis ſentitur. Corpora aquoſa vbi attenuantur à calore, quendã calentem emittunt vaporẽ, cui ſi miſceatur copioſus aer, ſub fumo ſe ignis oſtendit. ſi aer ſit lentus & tenax, vt ex corpore oleaginoſo, eſt cum nidore. Idem aer ſi multũ ſit craſſus, fuligo educitur. In miſto, vbi do-

minatur

minatur aer cum copioſa terra, & pauca aqua, ſub forma flammæ ſe oſtendit, ſin terra aerem ſuperet, flamma in altum non ſurgit, vt in prunis vel ferro, quæ candere dicuntur. Eſt igitur hic primus gradus caloris, qui in elemento ignis ineſt imperceptibiliter, in noſtro verò ſenſibiliter.

CAPVT XXVII.

De calore, qui reperitur in mixtis inanimatis, & de calore & putredine.

R*Eperitur in mixtis calor igneo diſsimilis. Nam in mixtione elementa refringuntur & retunduntur, vt qualitates non ſint in illo gradu excellenti. Quia autem inæquali more concurrunt elementa, ideò etiam diſpar primarum qualitatum, eſt robur. Maior enim calor eſt in corpore, quod plus de igne accepit, minor in eo, vbi excellit aqua. Porro mixta cùm in duplici ſint differentia, inanimata & animata, diſsimiles quoq; calores poſſident. Lapides arbores & ſtirpes exciſæ aliter calent, quàm corpora animalium viuentium, Piper calorem feruentem obtinet, primo tamen occurſu tactui frigidum potius apparet. Inanimata igitur, quæ calida ſunt, calorem potentia non actu poſſidere dicuntur. Ignea ea ſunt, & in prima commixtione, partes ignis, vel mole vel ſaltem viribus reliqua elementa ſuperarunt, calor tamen*

men vim ſuam manifeſtè non exerit, quia refractus eſt ab elementis contrariis, vt per ſe in opus exire, & pabulo ſui frui non poſsit. Ideo talia viuere negamus. Nã cum vita nihil aliud ſit, quàm caloris cuiuſdam moderati vigor, qui nutritur humiditate quadam ſibi conueniente, & actiones pro ſpeciei cuiuslibet ratione edit, in lignis à ſuo trunco præciſis & ſimilibus, ex inopia humidi nutrimentalis calor reſtinctus eſt, et inducta quadam ariditas, perinde ſicut in animali mortuo frigiditas & ſiccitas ſuperat, latet igitur, nec vllam ſenſibilem actionem edit, ſed ſolùm compagem mixti aliquandiu tuetur. Verùm cum à calore externo, vt humano aut ſimili, partes mixti illius ſunt comminutæ & calefactæ, ibi tunc manifeſtè ignis vigor deprehenditur, ſicut in pipere et ſimilibus cernimus, & hoc nominant educi de potentia in actu.

Medici, quia in arte ipſorum multum refert, temperaturam ciborum & medicamentorum exactè cognoſcere, cùm alias qualitates, tùm caliditatem in cibis & medicamentis, per certos gradus et ordines diſtinxêre. Cibum enim & medicamentũ, quod corpori noſtro adhibitum, carnem tepido & blando videtur perfundere calore, in primo ordine calidum nuncupant. Quod vero iam ardore quodam carnem tentat, in ſecundo ſi amplius verò cum moleſtia vrat, in tertio, & demum ſi feruore igneo, vt intolerabili organum ſenſus expugnet & corrumpat, in quarto ordine collocatur. Eoſ-

dem deinde gradus in claſſes diſcerpunt, ita vt hoc calidum in principio ſecundi gradus, alterum in medio, tertium in fine conſtituant, quæ nos omittimus. Sit igitur iſte gradus caloris ſecundus, primus autem in ordine miſtorum.

Eſt alius calor accenſus ex putredine, qualis conſpicitur in fimo, in cadaueribus, & omnibus alijs quæ putrent. Calida ea actu ſunt, hoc eſt, calore prædita, qui noſtris ſenſibus obuius eſt. Omne enim quod putridū eſt, actu calet. Cauſa illius caloris eſt feruor igneus, qui naturalem calorem expugnauit, partes igneas excitauit, quæ mixtum abſumunt, corrumpunt, & compagem illius corporis diſſoluūt. Finis enim putrefactionis eſt corruptio. In cadauere, vbi calidum natiuum, quod conſtitutionem corporis gubernabat, extinctum eſt, ex humidi excrementicij congeſtione, & fuliginum quæ non expirant coaceruatione, calor elementaris igneſcit, & quod ignis proprium eſt, partes heterogeneas ſeparat, diſſipat, & quæ poteſt in cinerem corrumpit.

CAPVT XXVIII.

Species caloris in viuentibus.

N*Obilior ille calor eſt, qui animæ in corporibus viuentibus, eſt inſtrumentum, & actu ineſt. Atq; is in triplici eſt differentia. I. In plantis, quamdiu terræ inhærent & viuunt, calor quidam*

dam in actu adeſt, ſed talis, qui nobis perceptibilis non eſt. Vere tamen eum ineſſe, teſtimonijs Philoſophorum, & rationibus doceri poteſt. Animæ, vt pluribus in locis teſtatur Ariſtoteles, proximum inſtrumentum eſt calor, neq; ſine eo vllam poteſt edere actionem. Quia autem ſtirpibus anima vegetatiua attribuitur, neceſſariò calorem ijs concedimus, quo alimentum ſuum attrahunt, retinent, conficiunt & excrementa, quæ in ſtirpibus foris colliguntur, vt ſunt cortex, lacrymæ, lanugines expellunt, cuius etiam beneficio creſcunt & augentur. Iſta ſunt munera non caloris elementaris, qui eſt communis omnibus mixtis, ſed eius, qui eſt cum vita. Vita enim, vt dicit Ariſtoteles, eſt permanſio animæ in calido naturali. Et perſpicuè de iſto loquitur Theophraſtus 1. de Plant. cap. 4. Præterea hyberno tempore niuem citius, & facilius ſupra plantas colliquari, quàm in alijs locis cernimus, teporis iſtius nempe auxilio. Calor tamen iſte ab homine non deprehenditur, propter exiguitatem, perinde ſicut manus valde calefacta ab aqua tepida ſe refrigerari iudicat. Ideo Medici qui ſenſum ſectantur, eum negligunt. Eſt ſecundus calor naturalis in actu, qui parum & obſcurè patet, qualis eſt in piſcibus. Deprehenditur venter piſcium calere, ſed calore tepido & languido & potiſſimum, ſi manus ſit refrigerata. Tertius euidens & illuſtris eſt, qualis in animalibus, & præcipuè in homine conſpici-

 tur.

tur, vitæ dux, & omnium functionum primus opifex. Nominatur θερμότης γόνιμος, οἰκεῖα θερμότης *ab Ariſtotele & Theophraſto* θερμότης ἔμφυτος *à Galeno. Qualem is habeat originem & quas cauſas, quæſtio eſt perplexa & obſcura.*

CAPVT XXIX.

Iohannis Fernelij ſententia, de natura calidi innati, examinatur.

Celeberrimus & doctiſsimus ſeculi noſtri Philoſophus & Medicus, Iohannes Fernelius Gallus docet, calorem naturalem, in quo conſiſtit vita, eſſe radium quendam recondito, vt ait, ortu à cœlo in corpus propagatum, quo permanente, conſiſtit vita, eoq́ abſcedente eadem interit: neque habere eum vllam cum elementis cognationem, ſed corpus eſt æthereum, quod non frigore elementari extinguitur, ſed vnicum habet hoſtē, ipſam nempe mortem, quæ nihil aliud eſt, quàm corporis & partium in corpore quædam inſignis permutatio naturæ ita inimica, vt cum ea anima, & veſtis animæ, calor naturalis ſtare non poſſit, ſed illud domicilium, tanquam iam ad omnes functiones ineptum, deſerere cogatur. Fundamenta & confirmationes ſuæ opinionis habet eiuſmodi.

Calor naturalis animali viuente omnium functionum proximum eſt organum, eo viuunt & calent animantia actu. Princeps igitur corporis

eſt qualitas, Interea tamen in pluribus animantibus, quæ natura ſunt frigidiſsima, vt ſerpentes, in temperamento dominatur frigus elementare, & calorem elementarem, vt qualitatem ſibi contrariam, premit & vincit. Manifeſtum eſt igitur, actiones eas vitales, & principatum non eſſe ex illo elementari calore retuſo, & reſtincto à frigore, ſed referendas eſſe ad alium calorem nobiliorem, cui cum frigore elementari lis nulla eſt. Simile iudicium eſt de ſtirpibus, quæ beneficio huius caloris viuunt & aluntur, & interea temperamento ita ſunt frigido, vt ea ratione ſint venena: quales ſunt Mandragora, Hyoſcyamus & alia. 2. Si calor iſte elementaris eſt, cur in anima, quæ etiam feruenti calent calore, cur deniq; cadauera, quæ etiam calorem elementarem ex miſtione adhuc poſsident, non viuunt? Nam cùm quælibet qualitas, quo potentior eſt, eò etiam potentiorem edat effectum, par erat excellentem calorem etiam vitam procreaturum, ſi vita eſſet ex calore igneo. 3. Ipſe Ariſtoteles in hanc abiiſſe ſententiam putatur. Is enim vitali calori non frigus, quod oportebat, ſi elementarem eum cenſuiſſet, ſed mortem opponit. Perinde enim ſicut lumini nihil niſi tenebræ aduerſantur, ita iſte calor mortem pro ſuo habet hoſte, quæ quaſi repagulum obducit, vt corpus ab illo ſalutari calore amplius illuſtrari non poſsit.

Ingenioſe ſua cogitauit Fernelius, verùm ſi

quod ſentio dicendum eſt, hoc etiam in argumento nimium confiſus ingenij ſuæ præſtantiæ temerè ab antiqua & recepta doctrina videtur deflectere. Quòd enim calidum natiuum ſit corpus æthereum, quòd recondito ortu in corpus propagetur, quòd à frigore elementari non extinguatur, arbitramur Philoſophiæ Peripateticæ valde aduerſari, & exiſtimo omnes, qui ſanam Ariſtotelis deguſtauère doctrinam, intelligere, quam multa huic opinioni opponi poßint, ex quibus nos pauca ſolùm attingemus. Principio ſi calor naturalis eſt corpus æthereum, quomodo animalium corpora actu calent? Corpora enim cœleſtia calorem, qui qualitas elementaris eſt, actu non poßident. 2. Calidum innatum ex omnium opinione alitur, ſubiacet tranſmutationi, creſcit, decreſcit, quæ omnia longè ſunt aliena à natura corporis ætherei, quod non paſcitur humore, neq; mutatur. 3. Præterea cùm corpora cœleſtia exempta ſint mutabilitati generationum & corruptionum, imaginaberis ex miraculo, vt Thomas voluit de anima, calorem cœlitus corporibus infundi, & ita in homine duo erunt immortalia corpora, anima & calor natiuus, quod ex omnium, vt opinor, confeßione abſurdum eſt.

Ad argumenta ipſius facilis eſt reſponſio, modò teneatur hoc fundamentum. Calor naturalis requirit certum & determinatum gradum caloris conuenientem ſingulis ſpeciebus, iſq; iuxta diuer-

ſas ſpecies potiſsimum, deinde etiam ex indiuiduorum proprietate diſsimilis eſt. Serpentes frigidi ſunt, etiam plantæ quædam ſunt frigidiſsimæ, ſed cogitare oportet, Medicos, qui iſta examinant, ea ad hominis temperamentum referre. Cicuta ſua frigiditate interfecit Socratem & alios, quia frigus in ipſa tantum eſt, vt calorem noſtrum poſsit perimere, ſicut aqua extinguit ignem: Sturno non eſt venenum, ſed pabulum, ideo non eſt abſolutè frigida. Ita dum terræ inſerta eſt, poſsidet quendã calorem tepentem, qui conuenit ſuæ ſpeciei. poteſt attrahere & conficere ſuum alimentum, etſi interea frigiditas vincit. Nam neq; elementa in mixtis planè ſe perimunt, & calore natiuo perpetuum, vt paulò pòſt docebimus, praſtatur fomentum. 2. Arrhenicum & alia metallica, quæ ferventi calent calore, non viuunt: quia calor vitalis non eſt igneus. Non enim eius officium eſt corrumpere & comburere, ideo requiritur calor certi gradus, & fomentum, quod eum conſeruet. 3. Quæ ſit perpetua Ariſtotelis ſententia, facilè intelligi poteſt ex fundamentis, quæ ipſe proponit, eaq; à Galenica & Hippocratica nihil eſt aliena.

Fernelius in Dialogis ſuis multum vrget locum illum Ariſtotelis, qui eſt in ſecundo libro de ortu animalium, cap. 3. & omnino dignus eſt, vt ſit familiariter notus omnibus, neq; enim alibi Philoſophus ſententiã ſuam de animæ ſubſtantia expoſuit clarius. Verba inſpiciantur in ipſo libro.

Concludit Ariſtoteles, mentem inter animæ ſpecies ſolam eſſe diuinam, & extrinſecus in corpus accedere. Reliquas autem potentias animæ, quæ corporeis vtuntur organis, educi per generationem ex ſemine, ſed facultates illas conſiſtere in quodã corpore, quod eſt nobilius quàm elementa, & cognatum vel analogon eſt quinto corpori, hoc eſt, cœlo. Corpus verò illud nominari calorem naturalem vel naturam. Quia igitur Ariſtoteles calorem nominauit corpus diuinum, & dixit, illud eſſe analogon elemento ſtellarum, infert inde Fernelius, calorem eſſe æthereum & cæleſtem, nullo modo cognatum elementis. Non accuſabo Fernelium, virum de Philoſophia & noſtra arte meritum præclarè, ſed tamen manifeſtum eſt, ipſius paradoxa de cæleſti origine formarum, quæ inducuntur arcano modo, non verò educuntur per generationem ex materia: item has hyperbolas de calore & ſpiritu æthereo & ſimiles, præbere occaſionem ingenijs petulantibus & ventoſis, vt temerè à doctrina veterum diſcedant, & quaſi concitata ſeditione omnes artes conturbent. Nos retinemus intellectum, qui congruit cum perpetua mente autoris: Calor eſt diuinus, quia ſimilis eſt diuino vel æterno corpori: & eſt quid analogon cœlo, quia ſimiles habet effectiones, quales corpus cœleſte habet in hac natura inferiore.

Non fuit ita incogitans Ariſtoteles, vt æterna & incorruptibilia miſceret cum caducis & cor-

corruptibilibus, ſed facit collationem ex analogia, ſicut manifeſtè oſtendunt verba. Ignis & calor igneus, inquit nullum generat animal, ſed calor ſolis generat, non ſolùm per ſemen, ſed etiam in materia excrementitia, ſicut animalia quædã, vt vermes, generantur à ſole, generatione æquiuoca, vt Philoſophi dicunt, in excrementis. Similiter & calor noſter eſt viuificus, & iſta eſt analogia inter hæc duo corpora. Interea non opus eſt, vt ſtatuamus contra naturæ ordinem, calorem eſſe ſubſtantiam æthereã, recondito ortu eum in corpus influere, & frigus elementare ipſi non eſſe aduerſum, Veriorem igitur originem huius caloris nunc inueſtigabimus, inſiſtentes veterum veſtigijs, & eorum quoq; inter recentes, qui antiquorũ doctrinam rectè expoſuerunt. Inter quos eſt vir clariſſimus, D. Iohannes Crato, Medicus Cæſareus, qui in ſua Iſagoge recitat ſententiam, veritati, & arti antiquorum conſentientem.

CAPVT XXX.

Qualis & vnde ſit ſtirpium calor.

VEteres cùm Medici, tùm Philoſophi, de calido innato, aliàs tanquam de ſubſtantia, alias tanquam de qualitate locuti ſunt. Sæpè tantùm ipſum intelligunt calorem, quia ſubſtantia corporea ſine inſtrumento nihil agit, vt dixit Ariſtoteles Ignis agit, non in quantum ignis, ſed in quantum calidus. Interdum verò ſubiectum, cui inhæret

hæret, complectuntur. Hæret autem iſte calor in corpore quodam vaporoſo, tenui & aereo, quem ſpiritum omnes appellauere. Materia igitur ſpiritus eſt, qualitas vel forma, eſt calor inhærens. Elicitur iſte vapor, ex ſucco quidem aereo & ſubpingui: verùm aliàs puriori, alias impuriori. Quia verò ex diſsimilitudine ſubiecti diuerſus etiam procreatur calor, pro vt diuerſi ſunt ſpiritus, ita diſsimilis quoq; illis ineſt calor.

Imperfectiſsimus eſt iſte calor, qui eſt in ſpiritu naturali, nec vlteriorem à nobiliori parte ſuſcipit exornationem, qualis etiam ſtirpibus tribuitur. Calor ille originem & fomentum habet, à duplici cauſa: à terra & ambiente. Terra ex lumine cœleſti, æſtate vbi radijs rectioribus verberatur, calorem concipit, qui humiditas partes cum ſiccis permiſcet, & ſtirpibus alimentum conueniens præparat. Stirpes igitur, quæ ſuis radicibus terræ tanquam matri inhærent calore eo fouet terra, eumq; calentem halitum, per vniuerſum arboris truncum, & ramos diſpergit, qui deinde etiam ab eo, qui elementaris eſt, & in prima mixtione inditus, aliquo modo augetur. Excitatus calor, incipit ſuum ex terra attrahere alimentum, illud conficit, conueniens ſibi apponit, alienum extrudit, vnde excrementa ſtirpium naſcuntur. Quia verò terra calorem ſuum à cœlo concipit, ideo ſatis amplũ fomentum plantis ſola æſtate præſtare poteſt, vbi calor in ipſa viget. Tunc igitur non ſolum aluntur plan-

plantæ,verùm etiam creſcunt,augentur,proferunt flores,folia & fructus,ſuccedente hyeme,vbi ambiens, ſole à nobis recedente, refrigerari incipit, calor per ἀντιπερίστασιν in ſinus terræ interiores concluditur, tunc igitur ſtirpes firmiores,& quæ altius radices egêre, tantum caloris hauriunt, vt non penitus extinguantur,ſed incrementum,ex inopia & debilitate caloris & alimenti natiui, nullum accipiunt, denudantur etiam partibus minus principalibus,vt folijs,fructibus,ſeruantur verò tantùm principes partes, radicatio, truncus, rami, & ſimiles.

Plantæ verò imbecilliores, quarum radices tantum ſuperficiei inhærent, à frigore emoriuntur, accedente vere tamen, ex ſemine à terra ſuſcepto & calefacto, aut etiam ex radice,terræ ſinui demandata poſſunt renaſci. Valdè autem diſſimilis in ſtirpibus eſt calor, etiam in eadem terra naſcentibus,aliter calet Vrtica,aliter Cicuta.Cauſa inde eſt,quia in vrtica plures ſunt partes igneæ elementares,in prima mixtione inditæ,eæ à calore terræ actuali excitantur,& ita potentior quidam efficitur calor, qui conueniens nutrimentum, robuſtius quàm aliæ plantæ frigidæ attrahit. Nunquam tamen calor elementaris, à calore terræ languido,ita excitari poteſt,vt actu vigeat, & à nobis percipiatur.

CAPVT XXXI.

De natura calidi innati, in animalibus, & homine.

NAtura, animalia, ſubſtantias perfectiores nō vni loco adhærere, ſed progredi, ad varia vitæ munia obeunda voluit, ideo principium caloris natiui fecit intrinſecum. Origo igitur prima caloris, eſt à ſemine, quod eſt ſpirituoſum & ampulloſum, præditum calore quodam miti & aereo, illud poſteaquam ab animalibus terreſtribus, pleriſq; ab vtero ſecundum naturam ſe habente, auidè exceptum eſt, à calore inſito vteri & ambiente, qui aut actuali ſuo calore, animatis calorem fouet, aut vt ex antiperiſtaſi naturalis intus cohercceatur facit, ſuſcitatur. Poſteaquam deinde ſeminis muliebris, & ſanguinis menſtrui, debita cum eo facta eſt commixtio, bullire incipit iſta maſſa, ſeſe diffundere, & ex vicinis venis conueniens nutrimentum attrahere, vnde deinde à vi formatrice, quæcunq; ſanè illa eſt diuerſæ partes corporis efformantur. In hanc ſententiam dixit Ariſtoteles. Sol & Homo generant hominem: Quia calor ſeminis ab vtero & ſole excitatur, et deinde perpetuò à ſole fouetur, vt poſtea dicemus. In auibus, calor ſeminis in actū producitur, ab aue incubante ouis, aut etiam ab homine fouente ea in ſinu, ſicut mulieres Italicæ oua bombycum in ſinu geſtant, & viuificant. Diſsimilis eſt calor diſsimilium animalium, vt Leo calidior eſt homine, ex ea, quæ de

de plantis relata eſt cauſa. Nam ſi igneæ partes, vt ſunt cholericæ, multæ ſint à calore actuali excitatæ, calorem augent: vt eadem eſt ratio, cur in eodem corpore alia pars alia magis calet.

Si de ipſa caloris huius natura quæritur, omnimo ſciendum eſt, igneum hunc non eſſe. Non .n. corrumpit & comburit, ſed maturat & concoquit. Ita dixit Ariſtoteles, eum nec ignem eſſe, nec ab igne quid effluens vel propagatum, ſed vult eum ad calorem cœleſtem habere analogiam, hoc eſt, ſimilem eſſe illi calori, qui in puriſsimo & lucidiſsimo aere, in regione & tempore anni temperato, à motu & lumine cœleſti accenditur. Exiſtimant autem Anatomici, calorem hunc, principium gradus tertij calidorum in homine attingere, in animalibus verò calidioribus eundem, ad finem tertij gradus peruenire. Ratio autem, quòd igneum nihil habet, ſed mitis & ſuauis eſt, à ſubiecto cui inhæret, dependet. Semẽ aereũ eſt, ſanguis menſtruus ſemini, vt Hippocrates dixit, affinis. Ex iſta igitur calente maſſa, corpus & eius partes efformantur, inde ex primo ortu omnia madẽt, humecta et flexibilia ſũt. Ille igitur pinguis liquor, ex materia ſeminali in omnes partes fœtus diffuſus, quem humidum primogeniũ dicimus, fomentum calori præſtat. Ex eo enim elicitur quidam viſcidus et viuidus vapor, cui calor, vitæ dux, inhæret.

Iſte igitur primus & verus calor naturalis eſt. quem vulgò complexionalem nominant, eiuſq; ſpiritus

ſpiritus propriè naturalis eſt. Sed quia humidi illius, continua à calore depaſcente, ab ambiente euocante, à laboribus, curis exiccantibus, fit conſumptio, & in tanta corporis mole, calori plurimæ partes aduerſentur, aqueæ, quales ſunt humores extinguendo, terreſtres vt oſſa. ſuffocando, calor iſte nec vigeret, nec diu duraret, niſi natura quaſi ex inſtructo foco eum perpetuò ſuccenderet. Quia verò duo conſeruanda ſunt, pabulum, & in pabulo certus gradus caloris ſuſcitandus, ideo natura geminum etiam conſtruxit focum: Epar & Cor, quorum prius materiam, alterum quaſi formam ſuppeditat Ex alimento in diuerſis locis concocto, generatur humor primogenio ſimilis, quem ſanguinem dicimus, is tandem cuilibet parti apponitur, aſſimulatur, omnia membra oleaginoſo quodam ſucco imbuit, qui plenus eſt calidorum halituum, etſi terreſtrium & impuriorum, vnde calori pabulum ſuppeditatum. In corde verò tanquã in furno accenditur calor potens, taliſq; vt complexionalem per corpus diſperſum, de potentia in actum, vt loquuntur, poſſit educere, eumq; perpetuò conſeruare. Cauſa verò calorem ciens in corde, eſt motus, qui cietur à facultate, quam fouet ſuus calor. Tria enim hæc reciprocè ſe habẽt. Motu eo, ſanguis ab epate affluens, & in eo ſpiritus naturalis, halitus ille craſſior, in ſinu cordis agitãtur, diſgregãtur & attenuantur, vt tota ea maſſa ſplẽdida

dida & ampulloſa efficiatur, & magna ex parte mutetur in halitum tenuem, valde calentē & agilem, quem ſpiritum vitalem appellamus. Conflatur vero is ex naturali melius elaborato, & per appoſitionem, vt multi docent, aeris attracti per inſpirationem, qui feruorem nimium obtundit, & ſpiritū cum ad quandam mediocritatem deducit. Mouetur autem corpus cordis, & partes ex ipſa propagatæ, vt arteriæ, qua agitatione calor excitatur, fuligines nidoroſæ excernuntur, & aer, qui ſpiritui vnitur, attrahitur. Iſte calor vſitaté influens nominatur, qui per totum corpus propagatur, & complexionalem in qualibet parte, per ſe quaſi torpentem excitat, cum eo vnitur, & ita is demum calor ita conflatus, proximum partis efficitur inſtrumentum. Accedunt deinde auxilia extrinſeca, quæ ad caloris huius conſeruationē proſunt. Ambiens vndiq; noſtris corporibus ſe immiſcens, calorem noſtrum fouet, ſpiritus recreat, fuligines excipit. Omnia enim in corpore, perſpirabilia dixit Hippocrates. Præcipuè verò aer calorem ſuauiter fouet, vbi aut in gradu ipſi penè eſt ſimilis, vt in vere, aut per ἀντιπερίστασιν, *ne calor foràs euocetur & diſsipetur. prohibet vt in hyeme. Ideo vere & hyeme, ventres natura eſſe calidiſsimos, pronunciauit Hippocrates, & tunc maximè laudabiles fieri coctiones. Præterea in homine veſtes, in animalibus coria aut pelles caloris nimiam diſſipa-*

ſipa-

ſipationem, & aeris frigidi ingreſſum prohibent, demum iſta etiam tegumenta, vt Galenus loquitur, vbi calefacta ſunt, recalefacere poſſunt.

Ex hac, vt opinor, non abſurda ratiocinatione, quædam explicari poterunt, de quibus in ſcholis admodum perplexæ ſunt contentiones. Calidum vnà cum ſemine propagatum, ſuo inſiſtit ſpiritui, qui naturalis & fixus appellari poteſt: eum reſtituit & conſeruat is, qui vnà cum nutrimento ab epate affluit, & naturalis fluens nominari poteſt. ſicut enim humor alimentarius, primigenio analogos eſt, ita ſpiritus naturalis fluens, ingenito ex proportione reſpondet. Hunc verò reuera in corpore exiſtere, nemo negauerit, niſi is qui Galenici dogmatis ignarus eſt, Nam ſi, de quo tam diligenter pugnat Galenus, Epar principium eſt facultatis naturalis, Facultas verò aut eſt ſpiritus, aut in ſpiritu, quomodo ab epate ſpiritum naturalem emanare non fatebimur? Et quæ alia vis per vniuerſam, plantæ vel arboris, ſubſtantiam diſpergitur, niſi ſpiritus naturalis, qui animæ vegatiuæ eſt inſtrumentum? Quare ſi Galenum, atq; etiam Platonem ſequimur, omnino hoc ita ſtatuere oportet. Ariſtotelem verò facultates omnes ad vnicum retuliſſe cor, conſtat, ſed imperitia Anatomes ipſum deceptũ fuiſſe, ſuperiori loco docuimus. Iſte demũ ſpiritus et calor ab influente, ut ſuprà monuimus, excitatur atq; in vnũ ſimul coaleſcũt corpus. In partibus ſentientibus et quæ ex imperio voluntatis

tatis mouentur, alia etiam nobilis & ſingularis ſuperadditur vis, quæ ſenſum & motũ impertit, eaq́; per neruos in ſpiritu animali defertur, ſed ea de re fortaſsis alio in loco mouere poterimus, nunc autem noſtrum non oportet nos tranſcendere argumentum.

Robur & longæuitas caloris naturalis, præcipuè ex bonitate pabuli depẽdet, tàm in ſtirpibus quàm in animabus. Vbi enim humidum in iuſta eſt copia, & ſimul pingue, viſcoſum & lentũ, diuturnum calori præbet nutrimentum, vt apparet in quercu, pyro & in animalibus lõgæuis. Sin autem nutrimentũ aqueum eſt, tenue & paucum, ibi ſicut citò fit incrementum, ita etiam celer ſequitur interitus, vt cernimus in populo, ſalice, aluo, & omnibus, quæ ad àquas creſcũt. Semper enim, quod citò fit, citò etiam perit. In eodem tamen indiuiduo, vt in homine, calor præcisè ſuũ gradum ſemper non ſeruat. In illis qui creſcunt, plurimum eſſe calidi innati, docet Hippocrates. Nam quia in pueris, qui ortui propinqui ſunt, copioſum eſt humidum primogenium ſeminale, copioſus etiam & bene temperatus inde accenditur calor. Deinde quia hoc quod ex elemento quotidie apponitur, bonitate naturali humori par non eſt, ideo calor ſenſim etiam mutatur, ac demum etiam vbi ex ætatũ, temporum anni, cõditionis vitæ mutatione, nutrimento cõuenienti maxima ex parte orbatus eſt, prorſus extinguitur. Sed de his paulò poſt locuturi ſumus.

CAPVT XXXII.

Quales cuiuſcunq; calidi in ſua ſpecie ſint effectus, & quibus ex cauſis extinguatur calor igneus.

IGnei caloris effectus eſt putrefacere, comburere & corrumpere. In mixto ſi copioſum adeſt humidum, igneus calor poſtquam ſuſcitatus eſt, illud haurit, & ab omni parte attrahit, donec ex inopia glutinationis partes terreſtres, quæ calorem fouere non poſſunt, diſſoluuntur & diſſiliunt. Deinde diuerſi ſunt effectus caloris in mixtis inanimatis, prout diuerſi ipſius gradus ſunt. Calida in primo gradu, cũ noſtro habent cognationem, blandè carnem & carneas partes fouent, congelata fundunt, acrimoniam & punctiones obtundunt, & dolores remittunt. Quæ ad ſecundum caloris ordinem accedunt, aperiunt obſtructiones, infarctus humorum incidunt, attenuant & diſijciunt. Hic verò potentiora ſunt, quæ in tertio reperiũtur gradu. Quæ vltimum attingunt ordinem, iam effectiones quoq; ignei caloris poſſident.

Caloris naturalis prima & propria effectio, eſt maturatio & concoctio. Humidum quia fluidum eſt, ex ſui natura non conſiſtit. Siccum etiam ſine humido non cohæret. Cauſa igitur continuationis in corpore mixto, eſt humidum. Terminum autem dat ſiccum. Commixtio ea, cuilibet ſpeciei conueniens, fit à calore natiuo, confundente par-

tes humidas cum ſiccis, vſq; ad iuſtam conſiſtentiam, & conſtitutum terminum. Idem etiam calor quamdiu viget, eam conſtitutionem tuetur, ideo Ariſtoteles dixit: Vitam eſſe ex permanſione caloris natiui in corpore. In fructibus nominatur maturatio. Quia calor ambientis accenſus à Sole, cognatus calori animalium, ſiccas partes cum humidis commiſcet, varios ex ordine producit ſapores, donec ea inducta eſt perfectio, quæ in illa ſpecie eſt optima. Medici deinde hoc nomine in arte ſua de excrementis vſi ſunt. Ea enim poſtquam ita mitigata ſunt, vt naturæ vim amplius inferre non poſsint. ſed ad expulſionem poſsint obedire, dicuntur eſſe matura. Aliorum deinde mirabilium operum in animalibus, præſertim verò in homine, calor in ſuo ſpiritu eſt inſtrumentum, eſt enim proximum animæ organon. Dignitas tamen ea, præcipuè animæ, quæ nobilioris cuiuſdam eſt originis & eſſentiæ, attribuenda eſt.

Calor elementaris extinguitur duobus modis: aut extinctione propriè ſic dicta, aut per ſuffocationem. Cuius rei cauſam reddere, non eſt difficile. Flamma & ignis elementaris in continua eſt generatione, quare niſi continuò ipſi commodum ſuggeratur pabulū, emoritur. Proximum verò ignis nutrimentum, eſt humidum, aereum, & oleoſum. Aer enim igni eſt proximus. Humidum autem aqueum & ſiccum terreum, ſi abſolutè talia ſint, cum igne habent inimicitiam.

Aqua vbi igni affunditur, celeriter flammam extinguit, quia ratione ſuæ humiditatis promptæ per totã ſuperficiem rei cremabilis diſpergitur, & ita flammæ proprium nutrimentum intercipit. Corpus etiam terreſtre & ſolidum, ignem obruens, eum tandem ſtrangulat, Quia aut flammam ad nutrimentum ſuum probibet accedere, vt cùm digito lychnum extinguimus: aut quia prohibita difflatione, atræ fuligines & terreſtres fumi, ab igne non expurgantur. Cumulati igitur in ſuperficie flammæ, non patiuntur proprium ſuppeditari alimentum.

Cucurbitula impoſita flammam iugulat, ſed cineres ignem in prunis conſeruant, quia cùm cineres rari & poroſi ſint, tantum aeris admittunt, quantum ſatis eſt ad expurgationem fuliginum, & nutritionem ignis, & interea ignem eum debiliorem ab ambiente diſijci prohibent. Maior ignis extinguit minorem, quia alimentum infirmum abripit, inquit Ariſtoteles. Ventus flammam tollit, quia vehementi illa agitatione flamma diſpergitur, & ad ſuum alimentum redire prohibetur. Omnes igitur modi referuntur in illas duas cauſas: Aut quia magna ex parte igni ineptum apponitur nutrimentum, & tunc lentè tabeſcit: aut ſubitò alimento ſuo ſpoliatur, eaq́; eſt exſtinctio. Atq́; iſti duo modi apud Ariſtotelem nominantur σβέσις καὶ μάρανσις.

Caput

CAPVT XXXIII.

Calor noſter naturalis quibus ex cauſis extinguatur.

Calori noſtro naturali duo opponuntur. Quia enim calor eſt,frigidum aqueum et terreum, quod abſolutè tale eſt,eum iugulat. Cicutæ, Mandragoræ ſuccus, Opium interficiunt, quia calorem,ſicut aqua ignem, extinguunt. Etſi autem iſta venena non ſemper per vniuerſum corpus diſperguntur: tamen poſteaquam calorem influentem ex corde,in ipſo fonte iugulant,animal interit, quia calor inſitus membris non amplius à ſpiritu influente ſuſcitatur. Quatenus autem naturalis calor eſt, hoc eſt,calor certi & determinati gradus, aduerſatur ipſi calor igneus. Is enim hunc inflammat,ita vt ſuum naturalem gradum trãſcendat,neq; amplius coctionis & conſeruationis, verùm corruptionis ſit autor.

Duplex autem calor præternaturalis eſt in corpore: Aut eſt tantùm auctus in gradu citra putredinem. Aut eſt ex putredine. In gradu augetur, quoties ex occaſione aliqua intrinſeca vel extrinſeca, vt ira, vigilia, labore, defatigatione, ebrietate, ſpiritus inflammantur. & neceſſariò inde augetur calor, vnde febres oriũtur, quas Medici nominant ephemeras, quæ toto genere ſalubres ſunt, citò deſinunt, aut in alias permutantur. Eſt alia ſpecies caloris in febribus, quas Medici Hecticas ſimplices

 appel-

appellant, vbi primùm calor in ſubſtantia cordis, & deinceps culpa iſtius, vniuerſi corporis calor eſt tranſmutatus, ad gradum caloris ignei fixum & conſtantem, ita vt amplius naturalis caloris officium planè non faciat, ſed colliquet, comburat, carnem & carneas partes in cinerem corrumpat, & totum corpus miſerabili modo diſtabeſcere, & prorſus ex eo viuum cadauer faciat. Febrim tabificam & μαρασμώδη eam Medici dixère.

Eſt alius deinde calor præter naturam, ex putredine ortum habens. Putredo verò eſt ex prohibita tranſpiratione fuliginum, quæ efficitur vel ab obſtructione, obſtructio ab humoribus, aut multis, aut craſſis. Aut etiam ex putridæ rei contactu, Calor igitur hoc modo igneſcens, febres accendit, quas putridas nominamus. ſed harum differentia ex materia, forma, loco & tempore, multiplex eſt. Suffocatur etiam calor noſter eodem modo, ſicut elementaris, ſi ipſius prohibeatur difflatio, intercepta ſpiratione. Fuligines enim terreſtres vbi retinentur, ſpiritus inquinant, & ita calor idoneo deſtitutus alimento intermoritur. Extinguitur etiā per nimis violentam expanſionem, ſicut interdum in declinatione et remiſſione febris accidit, vbi cum calor cordis debilior, nimis citò per arterias diripitur, fomentum ipſius ex corde euaneſcit. Idem accidit illis, qui moriuntur ex magna lætitia. Tūc n. calor confertim ſeſe effundens.

vt

vt mēbra exteriora armata, citò obiectū deſideratū attrahāt, nullum in corde relinquit vitæ fomitem.

Alia eſt etiam caloris extinctio, quæ propriè tabes nominatur. Humidum primogenium, quanto longius ab ortu ſui recedit, tāto magis decreſcit et diminuitur, quia calor ſubinde inde ſuum haurit pabulum. Quod verò ex nutrimento accidit, impurum & extremēticium eſt, ita vt nequaquā tantum reſtituatur, quantum deperditū eſt. Accedunt deinde aliæ cauſæ, labores, vigiliæ, curæ, dolores, ira, ambiēs, quæ omnia corpus exiccāt. Decreſcente igitur pabulo, ſenſim etiā calor decreſcit, donec paulatim totus marceſcit & exhalat. Ea conſtitutio ſenium eſt, et mors naturalis, quæ etſi induſtria humana propagari, euitari tamen non poteſt, vt quidam ineptè noſtra ætate, de vitanda morte ex auxilijs phyſicis ſcripſére. Sæpe etiam ante iuſtam ætatem, ſimilis homini, vel etiam in prima ætate accidit tabes, quam ſenium ex morbo Galenus appellat. Vbi enim culpa humana laboribus, curis, delictis in victu, humidum exiccatur. aut vbi ex frigiditate, & copia excrementorum, quod pueris ſæpe accidit, calor ſtrangulatur, totum corpus ſenſim conſumitur & tabeſcit. Eadem quoq; ratione ſtirpes frigore necantur, & vbi terræ nimius eſt ſqualor & ariditas, ex alimenti penuria calor deficit.

CAPVT XXXIIII.

De natura frigidi.

Tota moles mundi inferioris, iners, opaca & frigida iaceret, niſi à corpore cœleſti illuſtraretur, calefieret, & quaſi vitam acciperet. Maſſa igitur iſta & materia prima informis ex ſui natura poßidet qualitatem cœlo planè contrariam. Illud verò frigus duplici relictum eſt in elemento, aqua & terra. Calore enim materiam rarefaciente, craßiores partes & feculentæ, quæ nec luminis, nec caloris erant multum capaces, deſcendunt, & in loco à cœlo valde remoto ſubſedere, ibiq; ſuam ſeruant naturam. Aqua tamen, quæ ſua natura terræ innatat, meliorem à cœlo patitur immutationem, ideo ſubſtãtiæ eſt liquidioris & agilioris quàm terra, quæ omnino iners, denſa & opaca eſt. Interea tamen ſciendum eſt, radios ſolares etiam abdita terræ penetrare. ibiq; ſuas habere effectiones, ſed debiliores, quàm in materia propinqua.

Peruulgata eſt opinio, in quolibet elemento alteram præualere qualitatem, ita vt igni ſummus calor, ſiccitas autem remißa, Aeri humiditas excellens, minor verò calor, Aquæ ſummum frigus, Terræ ſumma ſiccitas, tribuatur. Hoc ſi quis abſolutè ita intelligat, proculdubio decipietur, In elementis.n. vtraq; qualitas in ſummo ineſt gradu, Terra frigiditatem & ſiccitatem in ſummo gradu poßidet, ſic aqua frigus & humidum. Quod rationibus planè demonſtrantibus oſtendere poſſum. I. Summa ſiccitas eſt aut à ſummo calore conſumen-

mente omne humidum, aut à ſummo frigore humidum vniuerſum exprimente. In terra cùm ex confeſſione omnium ſumma ſit ſiccitas, neceſſe eſt arbitrari, expreſſionem eam humidi non niſi à ſummo etiam frigore fieri. II. Qualitates ſummæ remittuntur per admixtionem contrarij. Si igitur elementa habent qualitates remiſſas, habent mixtum contrarium. Frigus terræ remittetur à calore, ſiccitas ignis ab humido. Sed quia elementa ſunt corpora ſimplicia, hoc de illis nemo dixerit. III. 2. de Generat. & Interitu, Ariſtoteles ex quatuor combinationibus qualitatum primarum poſſibilibus, oſtendit numerum elementorum. Si autem elementa alteram habent qualitatem remiſſam, iam ruit Ariſtotelis argumentatio. Nam ſi in terra eſt remiſſum frigus, in aere remiſſus calor, & ſic deinceps, cum remiſſo frigore ſtabit remiſſus calor, cum remiſſo humido, remiſſa ſiccitas, & quidem ſecundum innumeros gradus, atq; ita non quatuor, ſed infinita erunt elementa. In elementis autem altera qualitas manifeſtiores habet effectiones, quàm altera, ex ratione ſui ſubiecti. Terra minus frigefacit quàm aqua, quia cùm ſit ſubſtantiæ ſolidæ & ſpiſſæ, nõ poteſt ita penetrare & in poros rei, quam attingit, ſeſe infundere, & ideo minus etiam frigus ſuum imprimere. Verùm vbi rectè humectatur, longè potentius frigefacit, quàm aqua. Succus enim Mandragoræ, hyoſcyami, & ſimilium, fortius refrigerant, quàm aqua.

Præterea glacies frigidior eſt aqua, quia, vt Alexander inquit, degenerauit in naturam terræ. Subſtantia igitur ſua humida, verùm craſſa, vehementius incutit frigus. Ignis minus vrit in ſtipula, quàm in ferro, cùm tamen quicunq; ignis ſemper in ſummo gradu caleat.

Differentias frigidi conſtituo, ſicut de calore dictum eſt. Frigus elementare ſummum eſt, vt actu elemētis ineſt. Eius effectiones ſunt congelare, humidum exprimere, & terreſtrem inducere ſiccitatem. In mixtis ſæpe frigidæ partes excellunt, neq; tamen vires ſuas exerunt, niſi, vt antea dictum eſt, de potentia in actum à calore naturali deducantur. Diſtinguuntur & ea in quatuor claſſes. Frigida primi ordinis, calorem naturalem refrigerant, ita vt coctiones & maturationes exactè ſuum finem non attingant. Quæ ad ſecundum gradum accedunt, iam manifeſtius calorem naturalem obtundunt, humores condenſant, craſſefaciunt, vt in crudorum humorum multitudo generetur, in cauſa ſunt. Tertij ordinis iam meatus aſtringunt, naturalem ſuccum exprimunt, diſtributiones prohibent, ſenſus ſtupefaciunt, & corpori colorem plumbeum inducunt. Quæ ad vltimum ordinem aſcendunt, congelant, calorem planè extinguunt, & ſunt venena. In corpore animalium, moderatum frigus calorem in ſuo conſeruat temperamento, ſed vbi vincit, cruditatis, & tandem mortis eſt cauſa.

Caput

CAPVT XXXV.

De natura humidi, & humorum in humano corpore.

HVmidum elementare duplex: aereum & aqueum. In aere eſt quidam humor tenuiſſimus, leuis, maximè fluxilis & diſſipabilis, ita vt in quoſcunq; corporum meatus penetret, quemcūq; locum facilimè impleat, & facilimè etiam depellatur & cedat. Ortum ſuum habet à calore cœli, qui vbi materiam inferiorem diſgregat, et in igne omne humidum cōſumit, partes grauiores deſcendunt in ſphæram igni proximam, quæ tamen etiam valde rarefactæ ſunt et calent, ſed caliditate blanda & vuida. Calor enim ab humore retunditur & impeditur. Humidum aqueum, craſſius & corpulentum eſt, quia à cœlo non eſt ita depuratum & defecatum, ſed detinetur à frigore, quod ſubinde multas aquæ partes condenſat, & vbi à frigore ambientis iuuatur, etiam vniuerſam aquam congelat. Ignem hoc humidum extinguit, quia ratione ſuæ conſiſtentiæ nimis craſſæ & impuræ, alimentum ipſi præbere nullum poteſt, & ratione frigoris etiam cum eo habet inimicitiam. Aer magis dicitur humectare, quàm aqua, quia longè facilius omnes meatus occupat & relaxat, ſed aqua plus madefacit, quia ex ſui craſſitie diutius in corporibus retinetur, & ita ea madidiora efficit, quod aer præ tenuitate efficere nequit.

In corporibus mixtis itidem quatuor gradus humidorum conſtituuntur. Quæ in primo ſunt, leniunt, & lubricant tenſiones, & dolores in corpore remittũt. Natura enim humidi eſt, quod vtramq; qualitatem primam obtundit. Ea igitur, quæ calor vel frigus diſcerpſit, implet, complanat & adæquat, atq; ita ex vnione rurſus partium dolorem tollit. Quæ in ſecundo humido ſunt, relaxãt, humores craſſefaciunt, et naturalem tonum membrorum reddunt imbecilliorem. Tertij gradus, euidentiſſimè virtutes membrorum proſternunt, & omnes actiones deteriores efficiunt. Quarti gradus, calorem ſuffocat, ſicut aqua ignem extinguit. Celebre dictum Philoſophi eſt: Vitam in calido & humido conſiſtere. Intelligatur autem humidum naturale, tùm copia, tùm qualitate, Excrementitia enim humiditas putredinis & mortis prima eſt occaſio.

In noſtro verò corpore generantur primi humores quatuor, quos Medici, tanquam proxima elementa corporis conſiderant & demonſtrant: Sanguis, Bilis flaua, Pituita & ſuccus Melancholicus. Continentur iſti permixti in vna maſſa, quæ à potiori ſui parte, ſanguis nũcupatur. Neq; enim Bilis flaua, quæ in folliculum fellis à natura deriuatur, vt per lotium & aluum excernatur, neq; ater humor, quem ſplen attrahit, & partim in ſui alimentum conuertit, partim ad Ventriculi fundum tranſmittit, neq; pituita, quæ in Ventriculo

ex cru-

ex cruditatibus generatur, & plerunq; per aluum deijcitur, neq; mucus ad nares vel fauces deſtillans ex cerebro, corporis noſtra elementa ſunt, ſed excrementa, quæ natura, dum viget, per conuenientia loca, tanquam ſibi inutilia, extrudit. Sed in venis, in eadem maſſa ſanguinea, iſti quatuor humores exactiſſimè confuſi inſunt. Præcipuus autem eſt ſanguis liquor quidam limoſus, rubens, calidus & humidus, optimè & exquiſitiſſimè coctus. 2. eſt pars quædam maſſæ tenuior, ampullosa, flaua, calida & ſicca, quæ Bilis appellatur, vtilis ad nutritionem partium, quæ ſimile in corpore habent temperamentum. 3. Eſt pars aquoſior, tenuior, pallida, ſemicruda, pituita dicta, quæ ex vlteriori coctione in ſanguinem conuerti poteſt. iuuat ad diſtributionem humorum, & partes ſibi cognatas nutrit. Quarto loco eſt limus terreſtris, craſſior & denſior, melancholia naturalis, fuſca, deputata ad nutritionem oſſium & ſimilium partium. In epate generantur iſti humores ex chylo, quem calor elixat, & ex diuerſis partibus, prout diuerſa fuère in cibo elementa, diuerſos humores procreat, qui deinde per venas, tanquàm per proprios canales & ductus, per totum corpus diſtribuuntur, ex venis maioribus ad minores, ex his ad minimas, donec tandem in ſpacia vacua cuiuslibet particulæ apponuntur, vt in ea reſtaurent, quod deperditum eſt. Ex primo enim ortu, vt ſæpe iam retulimus, ſingula totius corpo

ris

ris membra perfuſa ſunt quodam humore rorido & oleoſo, humido nempe primogenio, habente ortum ex ſemine, & ſanguine menſtruo, is calori præbet alimentum. Quia autem à calore continua fit conſumptio, & iuuant ad conſumptionem ambiens, & plurima alia, ideo eget reſtauratione, quæ fit per acceſſionem nutrimenti, quod poſt plurimas immutationes tandem parti aſſimilatur. Vnde Auicenna, & eum imitati recentiores, humiditates ſecundas in corpore conſtituêre. Nam vbi primùm ab extremis oſculis venarum ſanguis attractus à particula decidit, tranſmutatur, vt ad albedinem quandam declinet, eum nominat humorem primum, qui nomen non habet. 2. Attrahitur deinde in meatus particularum inanitos per reſolutionem caloris interni, cuius officium eſt humectare, nec propriè alit eum. nominant Rorem. 3. Fit ſubſtantia partis, quia alit. Cambium dixêre. 4. Per vlteriorem aſſimilationem agglutinatur parti, & eſt cauſa continuitatis. nominatur gluten. Adeo autem iſta diuiſio Auicennæ placuit, vt Galenũ, qui nõ ex hac ratione de gradibus febris Hecticæ locutus eſt, deludat, quaſi parum in neceſſaria hac conſideratione attentum. Verùm vt Galenus & Græci nunquam iſtarũ humiditatum meminêre: Ita arbitror ex imaginatione Arabum potius, quàm ex rei veritate ita diſponi. Innitor autẽ fundamento Galeni. Coctio eſt tranſmutatio materiæ, quæ cõcoquitur, in naturam rei, quæ concoquit.

coquit. Tot igitur veri ſunt humores, quot ſunt coctiones. Coctiones autem tres ſunt: Prima in Ventriculo, cuius humor Chylus eſt. 2. In epate humor eſt ſanguis. 3. In quolibet membro, vbi ſanguis in humorem alimentarium conuertitur. Etſi autem ſanguis, antequam membro apponitur, per diuerſos gradus tranſit: tamen quia motus ſemper ſuam denominationem à fine habet, ideo non ſunt plures humiditates conſtituendæ, perinde ſicut inter chylum & ſanguinem non conſtituitur humor medius, etſi ſecundum Galenum in inteſtinis & venis Meſaraicis aliqua chyli fit immutatio.

Superſtitioſum etiam eſt, quòd quidam ex recentioribus humorem alimentarium, aqueum, & radicalem in quolibet animali diſtinguunt. Idem humidum primogeniũ, quia diuerſas habet partes, pluribus fungitur munijs. Quamdiu oleoſum, pingue, & in iuſta eſt copia, calorem naturalem fouere, vitã ſeruare, et compagem membrorum tueri poteſt. Vbi pars melior abſumpta eſt, remanet tamen pars aquoſior, quæ etſi calori pabulũ præbere non poteſt, tamen vinculum eſt continuationis, donec à calore putredinali tandem etiam abſorbetur, & ita miſtio diſperit. Humidi elementaris vtilitas eſt, vt ſit corporum mixtorum continuatio. Eſt etiam pabulum caloris, & vnà cum ſicco, materia coctionum. Conſumitur à duplici cauſa, à ſicco terreſtri & igneo, ſiccum terreſtre, quia

quia malè cohæret, & poroſum eſt, humidum celeriter abſorbet, ignis autem in aliud reſoluit elementum. Nam ſi eſt humidum aereum, proximè in ignem tranſit. ſi aqueum, per rarefactionem aer, & deinde fumo accenſo fit flamma.

CAPVT XXXVI.

Quæ ſit natura ſicci.

SIccum elementare duplex eſt, igneum & terreſtre. excellens calor ignis omne humidum conſumit, ita vt ſumma relinquatur ſiccitas. Hoc tamen meliores docēt Philoſophi, in quolibet corpore, etiam in igne, neceſſariò tantùm relinqui humiditatis, quæ partes poteſt continuare, & Albertus Magnus, qui hoc negauit, atq; ob id alios Philoſophos accuſauit, rectè iudicatur erraſſe. Nullum enim corpus poteſt ſubſiſtere, ſi nulla partium ipſius eſt cohærentia. Non eſt autem aliud vinculum glutinationis, niſi humidum. Frigus inducit ſiccitatem per humidi expreſſionem. Nam condenſando & aſtringendo humorem elicit, quod accidit in terra. In mixtis ſecundum varios ordines varias habent effectiones. ſicca in primo gradu vires noſtri corporis moderata deſiccatione vegetiores & validiores reddunt. Vſitatè enim ſiccitas nominatur lima caloris, quia vtranq; qualitatem, calorem & frigus, ſiccitas adiuncta intendit, humor autem obtundit. Secundi ordinis ſicca iam aſtringunt, & membra rigida faciunt.

Tertij ordinis meatus coarctant, humores exprimunt, & tabem inducunt. Quarti gradus humoris vtilis & neceſſarij, exiccatione calorem ſuffocant, & vitam intercipiunt. Elementaris ſiccitatis vtilitas prima eſt, quòd mixtis dat conſiſtentiam & fluxibilitatem humiditatis cohibet. Hæc de qualitatibus primis, & principibus nunc ſufficiant.

CAPVT XXXVII.

Quæ ſit natura grauitatis & leuitatis.

DIſſenſiones fuerunt inter veteres, quæ eſſent veræ grauitatis & leuitatis cauſæ. Plato definijt graue eſſe, quod conflatum eſt ex multis ſuperficiebus eiuſdem rationis, Leue, quod ex paucioribus. Magna moles fertur ad medium, parua à medio. Democritus graue definijt, quod habet multum plenitudinis. Leue, quod plus vacui. ſed vtraq; definitio mala eſt. Democriti tamen Platonicæ antefert Ariſtoteles. Nam ex opinione Platonis parua gleba terræ, cùm ex paucioribus conſtet partibus, magno igne eſſet leuior. Ignis ſecundum Democritum ex paruis componitur ſphæris, terra ex magnis atomis. 1. ſed ex hac ratione etiam parua terra, quæ plus habet vacui quàm magnus ignis, aſcendet. 2. Præterea ſi vacuum eſt cauſa motus, qui eſt ſurſum, ipſum vacuum ſurſum debebat ferri. 3. ſi in eodem corpore ſunt mixta, plenum & vacuum. graue aliàs aſcendet, aliàs deſcendet, & eodem modo leue. 4. Va-

cuum eſt locus, & tamen mouetur, ergo erit locus loci, quod in Philoſophia eſt inconueniens.

Iſta argumenta ex mente Ariſtotelis opponit Democrito Simplicius in 4. lib. de cœlo. Ariſtoteles leue dicit eſſe, quod breuiſsima linea fertur ſurſum. Graue, quod deorſum ad medium, cauſam refert in elementorum naturam. Terra ex natura affectione, & inclinatione ad centrum mouetur, et in eo quieſcit. Ignis autem ſurſum ad regionem, quæ proximè cœleſti ſubiacet. Etſi autem in eo ſubſiſtit Ariſtoteles, nec vlteriores cauſas inueſtigat, tamen ſi quis attentè naturam primorum corporum intueatur, fortè etiam priorem cauſam inueniet. Grauitas & leuitas in elementis & corporibus ex elementis compoſitis primæ cauſæ ſunt motus, qui eſt ſecundum locum, isq́ eſt perfectiſsimus. Inditus eſt autem corporibus hic appetitus, vt eo modo ſuam attingant perfectionem & conſeruationem. Grauia deorſum, leuia ſurſum tendunt, vt in illo loco naturali conſeruentur. Terra tanquam fex mundi in centro, loco à cœlo remotiſsimo ſubſedit, ad eumq́ appetitu naturali fertur, vt ibi conſeruetur. Nam cùm prima occaſio generationis & conſeruationis elementorum ſit à cœlo, ſuo motu & lumine, materiam inferiorem permiſcente & alterante, alio verò modo propiorem quàm remotiorem afficiat, nequaquam terra ſuam naturam & formam retineret, ſi aliū quàm infimum occuparet locum. Ignis enim naturale in pro-

ui propinquum ſemper agit potentius. Eadem ratione ignis nec generari nec conſeruari poſſet, niſi in ſua ſphæra, ubi ratione propinquitatis à cœleſti corpore perfectionem ſibi conuenientem adipiſcitur. Meritò igitur corpus terreſtre ima, igneum ſuprema petit. Atq; ita certo & immutabili inter ſe cohærent elementa nexu, ut & omne ſpatium mundi expleatur, & quodlibet in ſuo loco conſeruetur, atq; etiam à ſibi contiguo elemento, tanquam à ſocio et fratre, beneficio alterius qualitatis utriq; communis corroboretur.

In duplici verò differentia grauia & leuia conſtituuntur. Graue ſimpliciter eſt, quod infimum locum, hoc eſt, mundi centrum petit. Tale eſt terra & corpus mixtum, in quo terra dominatur. Miſtum enim mouetur à prædominio, dicit Ariſtoteles. Graue cum reſpectu eſt, quod terræ ſua natura innatat, ut aqua. Leue ſimpliciter ad ſupremum tendit locum, ut ignis. Cum reſpectu, quod igne quidem grauius, cæteris autem duobus elementis leuius eſt, ut aer & corpus aereum. Lignum aquæ innatat, quia aereum. Aer autem ſuam ſphæram non tranſcendit. Incidit autem hoc in loco quæſtio, quæ talis eſt: Ariſtoteles afferens rationem, cur lignum pondere talenti, in aere quidem maſſa plumbi, minæ unius grauius ſit, in aqua autem eadem maſſa leuius, quia lignum natat, plumbum deſcendit, arbitratur duo elementa, aerem & aquam,

 in prom-

in proprio loco eſſe grauia, ita vt vtrumq; vergat deorſum, non tamen extra ſuam ſphæram. oſtendit autem hoc ſigno. Vter, inquit, plenus aere, vacuo grauior eſt.

Ptolemæus proponit opinionem Ariſtotelicæ planè contrariam. ſentit .n. nec aerem, nec aquam in propria regione vllam poßidere grauitatem, nec leuitatem. De aqua quidē oſtendit. Nam cùm aqua immergimur, non aliquod nobis pondus incumbere iudicamus. Vtrem verò inflatum, non inflato ipſe leuiorem eſſe dicit. Excellens Philoſophus Syrianus Ptolomæi ratiões redarguit. Aquæ pondus, inquit, nullū ſentimus, quia aqua continua eſt, & pars inferior ſemper ſuperiorem ſuſtentat, perinde vt cùm in foramine parietis, murus corpori meo ab omni parte incumbens, me tamen non premit, quia lapides muri mutuò ſe ſuſtentant, ſi verò vter inflatus leuior eſt, aer ſanè in ſuo loco leuis eſt. Nos, quod quidem etiam innuit Simplicius, neutrum erraſſe credimus. Aer enim dum in proprio loco quieſcit, nec grauis nec leuis eſt. Ratio manifeſta eſt. Appetitus loci eſt ad naturalis formæ conſeruationem & perfectionem. Poſteaquam igitur corpus naturale locum ſuū adeptum eſt, ceſſat appetitus. Saturatum enim alimentum non quærit, & præſente habitu ceſſat omnis motus. Rectè igtur locutus eſt Ptolemæus. Vbi verò aer loco ſuo excutitur, & ab aliqua occaſione commouetur, promptius deſcēdit quàm aſcendit, cuius

rei

rei ſignum eſt, quòd in ſono, vbi aer percutitur, vox facilius auditur in loco humiliori quàm ſublimiori, & duplex poteſt afferri ratio. Humidum enim, quod in aere abundat, grauitati affinius eſt quàm leuitati, ſicca enim corpora vbi humectantur, grauiora fiũt. 2. Natura voluit aerem deſcendere, quia maximè neceſſarius eſt animalibus ad reſpirationem. ſimiliter aqua, vbi mouetur in proprio loco, grauis eſt. Nam quæ alia eſſet cauſa, inquit Simplicius, cur ex aqua egredientes, quaſi pondus videmur deponere? De elementis autem iſtis vbi mota ſunt, loquitur Ariſtoteles.

CAPVT XXXVIII.

Diſputatur, quæ cauſa ſit, quòd corpus graue in fine ſemper moueatur velocius.

AGitatur à Philoſophis Quæſtio perpulchra, quæ nam ſit cauſa, cur corpus graue in fine ſemper moueatur velocius? eam & nos examinabimus, vbi docebimus, quomodo in difficili argumento ingenioſiſſimi homines veritatem anxiè quæſiuerint. Primùm in ordine recenſebimus Thomæ Aquinatis, qui non peſſimus eſt Ariſtotelis interpres, opinionem. Vis, inquit, naturalis inſita centro eſt, quæ corpora grauia perficit et cõſeruat. Graue igitur quanto propius ad centrum accedit, tanto magis in ipſo appetitus inclinãs ad proprium locum corroboratur & creſcit grauitas. Verùm

Thomam hæc impediunt, ſi grauitas creſcit ratione termini,terra, cùm eſt prope medium,grauior erit,quàm cùm à medio 10. pedes, verbi gratia, diſtat. Nam perfectio eius eſt à medio.

Etſi autem ſectator Thomæ dicat, in motu terræ grauitatem accreſcere,non cùm iam quieſcit, tamen obuiam ibimus hoc pacto, ſint duo æquè grauia, alterum ponatur in ſumma turri, alterum in ſpacio medio. Vicinius terræ propius eſt ſuæ perfectioni. Ergo velocius debebat moueri, quam id quod in ſummo eſt, ſed rurſus dixerit aduerſarius, ſupremū ipſo motu acquiſiuiſſe grauitatem, quam non potuit acquirere propinquius. Huic oppono, ſit terra 10. librarum, deſcendat de turri, in hoc deſcenſu velocius mouebitur. Iam quæro, vtrum illa terra acquirat maiorem grauitatem,ſi,quod dicunt,acquirit? Ergo erit grauior,quàm prius, & terra non erit corpus grauiſſimum. Si fingent acquiri aliam qualitatem non grauitatem, erit motus mixtus,alter proueniens à grauitate, alter ab illa qualitate, quod in corpore ſimplici, cuius motus ſimplex eſt,ridiculum eſt. 2. Arbitrantur aliqui ratione medij hoc eſt,aeris,hoc cōtingere. Medium prope centrum putant minus reſiſtere. Iſti potius imperfectè & obſcurè quàm falsò loqui iudicandi ſunt. In motu violentè proiectorum, in principio maior pars aeris reſiſtit, & tamen celerior fit motus. 3. Hipparchus argutam conatus eſt reddere rationem. Graue ſurſum delatum, paula-

tim

tim vim impellentis amittit, ea vbi marceſcit, graue ad ſuum locum reuerti incipit, in principio tamen aliqua illius virtutis veſtigia manent, quæ motum non celerrimum fieri patiuntur, ſed in fine, vbi tota ea vis euanuit, motus eſt velociſsimus. Hæc opinio nullo modo eſt ſuſtinenda. Graue non proijciatur, ſed appenſa ſit filo, filum præcidatur, graue deſcendet velocius, cùm tamen ibi nulla ſit potentia expellentis. 4. Alexandri ratiocinatio occaſionem Thomæ præbuit, vt inde ſua extrueret. Accidentia, inquit, corpus per ſe conſequentia ita ſequuntur, vt cùm in corpore non ſunt, corpus ſit imperfectum. Corpus igitur graue cùm ſuam perfectionem non habeat, niſi cùm eſt in medio, quò propius ad medium deſcendit, eò magis illa in ipſo creſcit virtus. Argumenta, quæ refutant Thomam, etiam Alexandro obſtant. Præterea collocetur terra in ſumma turri vbi quieſcat, ibi perfecta eſt. ſi tamen deſcendat velocius mouetur. 5. Excellentiſsimus Iohannes Baptiſta Montanus aiebat, corpus graue à pondere, quo premitur, in motu acquirere maiorem conatum & nixum. ſed hoc ipſum in controuerſiam vocatur, quomodo pondus illud augeatur, Nos præſtantiſsimum præceptorem noſtrum Marcum Antonium Paſſerum ſecuti, in eiuſmodi ſumus ſententia.

Fundamentum Peripateticum eſt, quòd cauſa motus in elementis eſt forma elementi, & reſi-

ſiſtentia medij. Homo quoties progreditur, duplicem habet reſiſtentiam. Anima mouet corpus ad diuerſa loca, corpus quia graue eſt, animæ reſiſtit. deinde medium etiam, aer vel aqua, impedimẽtum afferũt. Elementũ verò ab intrinſeco reſiſtentiam nullam habet, vt tamen poſſit fieri motus, reſiſtit ipſi medium, hoc eſt, aer. In vacuo igitur elementum non moueretur. Vbi enin nulla reſiſtentia, ibi nulla ſucceſſio, & nullus motus. Reſiſtẽtia autem ea eſt à naturali appetitu corporis, per quod fit motus. Corpora enim mundi ſunt continua vel contigua, aer vbi à corpore percurrente ſcinditur, vim quandam patitur, defendit igitur ſe, et reluctatur, inde motui aliqua cõtingit mora. Quare etſi forma elementi ſemper mouet æqualiter, tamen quia reſiſtentia inæqualis eſt, diuerſus cietur motus. In principio plurès partes motui reſiſtunt, quia verò in maiori quãto ſemper eſt maior virtus, ideo magis impeditur motus, ſed in fine, vbi pauciores partes reſiſtũt languidius, velocior fit motus. Graue vbi per ſatis longum ſpacium deſcendit, totum medium commouet, quod quia rarum eſt, totum ſcinditur, & quo diuturnior eſt motus, eo maior ſequitur aeris diſſipatio & minor reſiſtentia.

Accedit deinde etiam altera cauſa, facta ea aeris ſciſsione, ne detur vacuũ, ſubitò aer ſuperior ſpacium inferioris occupat, atq; ita protrudendo et impellendo impetum corporis moti magis auget. Nam miranda naturæ induſtria eſt, in ſeruanda

corporum

corporum mundi contiguitate. Exploſa fuit bombarda in quodam conclaui, orbes vitrei vniuerſi ex feneſtris excuſſi ſunt, & quidē omnes in ipſum ceciderunt conclauis pauimentum, non in proximam viam. Ratio manifeſta eſt. Quia aer illo fragore repente, & violenta ratione fuit diuiſus, ne verò daretur vacuum, latentes partes aeris ſubitò ſe vnière, & ſimul magna violentia, eum qui erat extra feneſtras aerem attraxêre, qui dum confertim & cum violētia irrumpit, vitrum confregit. ex hoc exemplo iudicari poteſt, quomodo impetus ab aere ſuccedente, corpori moto poſſit communicari, ſed de his ſatis.

CAPVT XXXIX.

Breuis commonefactio de reliquis qualitatibus ſecundis.

RELIQUARUM qualitatum, quæ ſecundæ nominantur, cauſam & originem reddere facile eſt. Durum eſt, quod tactui reſiſtit & renititur. prima autem & propria duritiei cauſa eſt ſiccitas, quæ facit ad ſtabilitatem. ſiccum enim difficulter patitur. Medici aiunt, dura eſſe corpora ſicca, congelata & denſa, vt vter inflatus durus eſt. Molle eſt, quod tactu cedit, & recipit impreſſionem et delineationem, præſertim vbi pingue & viſcoſum eſt. Cauſa proxima eſt humiditas. Aſperitas ſuperficiei eſt à ſiccitate, glabrities ab humiditate: ſiccum enim, quia malè cohæret, inæqualiter

aſſurgit. Humidũ autem complanat & exæquat. Calor corpora omnia attenuat & depurat, vnde ſequitur partium diuulſio. Frigidum verò comprimit & conſtringit, vnde partes condenſantur. Rarum igitur, quod multos habet poros, eſt à calore. Denſum præcipuè à frigore. Tenue eſt, quod conſtat ex partibus ſubtilibus aereis vel igneis, & ideo facilè penetrat intra poros corporum. Craſſum verò ſubſtantiæ eſt terreſtris & ſolidæ, nec facilè penetrat: piper tenuius eſt quàm zinziber, ideo cùm zinziber ſolidius ſit, non facilè diſpergitur, atq; ita potentius calefacere iudicatur quàm piper. Tenui & craſſo vicina ſunt, acutum & obtuſum. Materia enim terreſtris exquiſitè cum aqua commixta & depurata, acutum efficit. Corpus tale facilè penetrat, diuidit & vulnerat, ſicut chalybs ferrum, & ſimilia. Corpora verò, quæ rara ſunt, aut nimis craſſa, & purè terreſtria, dicuntur obtuſa, quia in poros corporum intendi non poſſunt.

CAPVT XL.

Qualis ſit facultas tangens.

DIfficiles de natura ſenſus Tactus, & de organo, quodnam illud ſit, ſunt controuerſiæ. Nos præcipua & neceſſaria capita breuiter percurremus. Vocatur in dubitationem, vtrum ſenſus tactus vnicus numero, & forma ſit, ſicut vnica eſt potentia videns, vnica audiens, & ſic de

de alijs, an verò plures in tactu ſint conſtituendæ facultates inter ſe differentes? Proponit hanc quæſtionem in 2. de Anima Ariſtoteles, & ipſe fatetur, negocium eſſe anceps, ſed tanta ibi eſt breuitas & obſcuritas, vt ſententia Philoſophi pleroſq; interpretes præteruolauerit, ita vt aut aliena dicant, aut rem indefinitam relinquant. Ratio ambigendi iſta eſt: Quilibet ſenſus iudicat de proprio ſuo ſenſibili obiecto, ſi igitur plura obiecta propria, toto genere diuerſa, attribuantur vno ſenſui, plures eius ſunt facultates. Manifeſtum eſt autem, calidum, frigidum, humidum, ſiccum, & graue, leue, lene, aſperum &c. nequaquam ſub vno comprehendi genere: Horum verò omnium tactus eſt iudex. Non igitur vnica facultas eſt iudicatrix. Adducit verò Philoſophus in medium quandam reſponſionem. Viſibile dicat aliquis obiectum eodem modo multiplex eſt: Nam cernimus lumen, colorem, & ea quæ noctu fulgent. Hæc ſub vno non comprehenduntur genere. Audimus vocem acutam, grauem, magnam, aſperam, cùm tamen nec hæc vnius ſint generis. Sed ipſe tandem hanc ſolutionem mox infringit. Cernimus omnia, inquit, quatenus ſunt colorata. Color igitur ſupremum illis eſt genus. Audimus ſonum, ſub ſono igitur omnia comprehendimus.

Themiſtius, & eum ſecutus Auerrhoes, fatentur ſeſe teneri vinctos hoc argumento, & Ariſtote-

ſtotelem in hac fuiſſe volunt opinione, verè plures in tactu reperiri facultates, neq; hoc eſſe abſurdum, inquit Themiſtius, quia vt in lingua, alia eſt vis percipiens guſtum, alia qualitates tangibiles: ita in tactu eſt facultas, quæ iudicat de calido & frigido, alia de humido & ſicco, alia de graui & leui, & ſic deinceps, quòd nempe conſtituuntur in obiecto contrariæ differentiæ. Eadem fuit ſententia celeberrimi noſtri Fernelij. Alexandrum verò nihil certi ſtatuere video.

Simplicius non obſcurè in contrariam diſceſſit viam. Videtur enim exiſtimare, vnicam eſſe, ſicut in cæteris ſenſibus, facultatem tangendi, quæ omnia ſua obiecta apprehendat. Ad rationem, quam adducit Ariſtoteles & interpretes, ipſe reſpondet. Etiam tactus obiectum, etſi multiplex ſit, ſub vno contineri genere communi, ſed hoc nomine carere. Sicut color enim differentias rerum viſibilium, ſonus eorum, quæ audiuntur, & ſic de alijs, continent: Ita tactus obiectum eſt qualitas, quæ proximè ſequitur corpus, quatenus eſt corpus. Colores, ſoni, odores, ſapores, etſi corporibus mundi inſunt, tamen non proximè, nec neceſſariò formas corporum conſequuntur, ſed alias habent cauſas. Verùm cùm ratio formalis cuiuſcunq; corporis mixti, ſit illa elementorum mutua inter ſe coagmentatio, eam primò & per ſe qualitates hæ, quarum tactus iudex eſt, comitantur. Quia enim elementa ſunt calida, frigida, humida, ſicca, et mutuô

tuò miſcentur, ideo iſtæ emergunt qualitates. Nequaquam in re ancipiti inter clariſſimos hos doctores velim eſſe iudex, tamen vt meam exponam ſententiam, arbitor Simplicium nec à vero, nec à mente Ariſtotelis diſcrepare. Nam cùm nulla ratio grauis nos cogat, fruſtrà hũc ſenſum in tot partes diſcerpimus, atq; ſi quis diligenter verba Ariſtotelis perpendet, Simplicij interpretationem non eſſe alienam animaduertet. Inquit enim, illud commune genus eſſe immanifeſtum, hoc eſt, non habere certum nomen, ſicut obiecta aliorum ſenſuum. Commodè verò per periphraſin nominatur qualitas, quæ ſequitur corpus, quatenus eſt corpus.

CAPVT XLI.

De veró organo tactus diſceptatio veterum.

M*VLtæ ſunt rixæ apud veteres, quodnam ſit tactus organum vel inſtrumentum? nos ea, quæ vtilia eſſe duximus, indicabimus. Fuit quidam Priſcianus Lydus, Philoſophus Platonicus & Peripateticus, quem ſecutus eſt Iohannes Grammaticus Philoponus, exiſtimauit is, organum tactus eſſe ſpiritum, ſed hæc opinio nec Peripatetica, nec veritati conſentanea eſt. Demonſtrant Ariſtoteles & Galenus, organum tactus eſſe terreſtre & ſolidum. Non igitur corpus vaporoſum, quale eſt ſpiritus, inſtrumentum eſt tactus.*

tactus. Verùm quod in omnibus alijs fit ſenſibus, ſpiritus organũ tanq̃ materiam iuſta exornat perfectione, vt ad tales actiones obeundas ſit aptum.

Ariſtoteles etſi diuerſo modo in diuerſis locis loquitur, tamen reipſa ſibi conſtat. In dogmate Ariſtotelis duplex eſt tactus organum, principale & minus principale. Principale eſt caro cordis, ſed coniunctum & adhærens eſt caro per vniuerſum corpus fuſa. Patet hoc ex hypotheſibus Ariſtotelis, quæ tales ſunt. 1. Facultas ſentiendi eſt in partibus ſimilaribus & animatis. prima igitur conditio eſt, vt hoc organum ſit, non ſanguis, ſed pars ſimilaris ſanguinea, animata. 2. Hoc organũ minus eſt ſimplex, quàm aliorum ſenſuum, quia obiecta ſenſibilia multa ſunt. 3. Vbi eſt facultas tangendi, ibi etiam organum. Quia autem facultas tangendi per vniuerſum corpus fuſa eſt, ideò etiam organum. Eſto igitur hoc organum ſimilare, ſanguineum, animatum, craſſum, corpulentum & fuſum per vniuerſum corpus. Quia verò caro omnes has cõditiones obtinet, rectè tactus organum conſtituitur. ſed vt in omni genere rerum quoddam reperitur, quod eſt menſura aliorum, ita carnis, quæ in corpore multiplex eſt, menſura eſt caro cordis. Cor enim primum viuit, & vltimum moritur. Nominatur igitur paßim ab Ariſtotele organum tactus principale.

Ex hac Philoſophi ratiocinatione, non modò dicta ipſius Ariſtotelis, verùm etiam interpretum,

tum, qui de mente Ariſtotelis litigant, conciliari poſſunt. Alicubi, vt in hiſtoria animalium, ſtatuit carnem eſſe organum. alibi vt in 2. de anima, & alijs in locis, vult organum eſſe intus: quod interpretes exponunt dici de corde, & carnem eſſe medium. Sed verum eſt, principale organum eſſe cor, minus principale carnem, quæ quidem reſpectu cordis rationem medij obtinet. Sed quia corpori connata eſt, habet & ipſa vim ſentiendi, qualem non habent aliorum media, aer vel aqua. Ita nec reipſa inter ſe diſſentiunt Themiſtius & Alexander, etſi ille hunc redarguat. Rectè dicit Alexãder, carnem eſſe organum, rectè etiam Themiſtius, cor eſſe organum, ex hac nempe, quam docuimus, diſtinctione, Auerrhoes, cùm non eſſet ignarus artis Medicæ, & ex Anatome, Galeno monſtrante didiciſſet, partes non præditas neruis, aut nullum, aut obtuſum poſſidere ſenſum, mediam eſt ingreſſus viam, ſuum magiſtrum Ariſtotelem, vt aliàs etiam, excuſat, quòd vetuſtas tempore Ariſtotelis habuerit Anatomen imperfectam. Non mirum eſt igitur, inquit, Ariſtotelem aliquas hiſtorias humani corporis ignoraſſe. Ipſe verò organum tactus proximum eſſe ſtatuit carnem, ſed cui ſint inſerti nerui, quorum eundem cum cerebro vult eſſe vſum. Cerebrum, ex opinione Ariſtotelis, conditum eſt, vt calorem feruentem cordis contemperet, & refrigeret, ita ad carnem demittuntur nerui, vt in

vt in calore efficiatur temperata. Nam inſtrumētum tactus conſiſtit in mediocritate, vt omnes exceſſus facilimè percipiat. Sanguis autem natura excedit ad calidum, ideo partes, quæ neruis carent, parum ſentiunt, quia non ſunt rectè temperatæ. Atq; hæc eſt ſententia Auerrhois, qui ſemper cæteris ſolet eſſe oculatior & verſutior. Galenus, vt originem neruorum à Cerebro eſſe ſciuit & vidit, ita ex eo fonte vim ſentientem & mouentem deriuari per neruos, hinc inde per corpus diſperſos, demonſtrat. Proximum autem & verum tactus organum conſtituit eſſe cutim, quæ nihil aliud eſt, quàm quidam ſanguineus neruus, expanſa per corpus, vt ſit & corporis tegumentum, & apprehenſione eorum, quæ naturæ noſtræ ſunt inimica, de noxa vitanda admoneat.

Fermè autem tres eius eſſe principales partes, monſtrat Anatome. In extima ſuperficie obducta eſt quædam tenuis membranula, quaſi efflo- reſcentia quædam & calloſitas veræ cutis, quæ non ſentit, ἐπιδέρμιον, & cuticula vulgo appellatur, cuius officium eſt, verum corium tegere. Quod ſi hoc deſtitueretur operculo, perpetuò à rebus, quæ tanguntur, afficeretur dolore. Habet autem ſua foramina, per quæ & ſudor & fuligines, quæ in pilos concreſcunt, egrediuntur. Vera cutis eſt pars ſpermatica, alitur ſanguine tenui, & intertextæ ſunt illi plurimæ neruorum propagines, inde ſenſum acrem habet. Sparguntur etiam ad

eam multiplices venæ & arteriæ, à quibus alitur, quæ ſi quãdo aperiũtur, ſolet ſanguineus ſuccedere ſudor, qualem in aliquibus hominibus vidit Italia. Tertia pars eſt quædam membrana cõtexta ex vario ductu fibrarum, quæ interdũ carnoſa efficitur, per hanc vaſa, à quibus vera cutis vitam & nutritionem accipit, ad cutim deducuntur, & cum partibus ſubiacentibus colligatur. Interdum etiã copioſa addita eſt pinguedo, vt ſit molle fulcrum, & partes vicinas blando calore foueat. Verum autem tactus organum eſt cutis vera, ex ſententia Galeni, quæ omnium partium eſt temperatiſſima. Media enim eſt inter partes exangues, & ſanguineas, & ideò quoſcunq; exceſſus facilimè percipit, præſertim autem ea, quæ eſt in vola manus, in qua ſunt illi linearum ductus, ex quibus Chiromantici futura præſagiũt, incerta, vt arbitror, ſatis ratione. Non enim alium habent lineæ eæ ortum, quàm quod fœtus in vtero, cum manibus complicatis ſedeat, eas efformauit. Adeò autem exquiſitã quidam Medici huic parti aſſignauêre temperiem, vt eam etiam ad pondus temperatam eſſe dicant, hoc illis, ſiquidem vt Medici loquuntur, qui ſenſum, non rationẽ aliquã ſectari ſolent, condonari poteſt, ſed Philoſophus neutiquam hoc conceſſerit.

Peripatetici Galeno & Medicis ſolent obijcere maledicè, cutim eſſe temperatam, cùm tamen ipſimet fateantur Medici, eam quidem valde eſſe debilem, ita vt in eam partes interiores ſua excre-

menta effundant. His reſpondendum eſt, cutim temperamento, quod appellant iuſticiæ, temperatam eſſe, hoc eſt, adeptam eſſe temperiem, quæ ſuis functionibus conuenit. Sunt aliæ partes robuſtiores, ex robuſtiori calore, ideo melius ſuum nutrimentum coquunt, fortius excrementa expellunt. cutis autem temperiem habet; quæ ad ſenſum apta eſt. Quia verò ſentire eſt pati, vt promptè pati poſſit, eſt formata. Valeat igitur Galeni doctrina tantiſper, donec Peripatetici certiora monſtrauerint, & aſſumamus etiam hoc, quod Auerrhoes confitetur, neruorum vſum multis ſeculis primùm poſt Ariſtotelem innotuiſſe. Hæc igitur de obiecto & organo dicta ſint. Finis præcipuus eſt, vt conſeruetur vita animalium. Adeo enim ad vitã neceſſarius eſt tactus, vt nullum reperiatur animal, quod tactu careat, etſi plures alij ſenſus ipſi deficiant. & tactus eſt fundamentum omniũ aliorum ſenſuum, vt ſequenti Capite docebimus.

CAPVT XLII.

Quid ſignificent vocabula, Dolor & Voluptas,

ACcidunt noſtro corpori geminæ affectiones, valde inſignes, Voluptas & dolor, quas cùm plerią; Medici & Philoſophi ad tactum referant, nobis etiam de ijs loquendi incumbit neceſſitas. Adeo autem acerbæ & odioſæ rixæ de his ſunt inter

ter recentes, vt ingenio veritatis & ſimplicitatis amanti ingrata ſit lectio iſtarum cauillationum. Nos verò, ſicut vera, & veterum autoritate conſtabilita, proponere decreuimus, ita eum inter recentiores, in quo ſtudium contradicendi veteribus ſine ratione infinitum, & audacia impudens eſt, conturbans ea, quæ optimis & firmis ex fundamentis conſtituit vetuſtas, nec nominabimus, nec inanes ipſius ſophiſmatum præſtigias diluere conabimur ἁπλοῦς ὁ μῦθος τῆς ἀληθείας ἔφυ: Et ſermo, vt inquit Auerrhoes, demonſtratiuus omnes tollit dubitationes. A vocabulorum verò declaratione exordium noſtra diſputatio capiet. Non temerè rebus aduenire vocabula, ſed ea à ſapiente aliquo viro naturam cuiuſcunq; rei intuente indita, docet Plato in Cratylo. Vult igitur ἡδονὴν ab vtilitate, quaſi dicas ἡ ὀνὴ determinatam. Fruens enim voluptate, magno indicat ſe potiri bono, et in tali eſſe ſtatu, qui naturæ congruit. λύπην verò, hoc eſt, dolorem, ἀπὸ τῆς διαλύσεως, à corporis diſſolutione dici. Dolor enim, vt Galenus inquit, maximè vires proſternit, & naturam noſtram teſte Hippocrate, corrumpit. Inter eas autem affectiones, dolor & voluptas ſunt, quæ, vt ſcholæ loquuntur, in perpetua conſiſtunt tranſmutatione, & omne ſuum eſſe in fieri habent. Quamdiu ingrato obiecto ſenſus percutitur, tam diu hæc remanet affectio, quam dolorem nuncupamus. vbi cauſa ea ab-

lata eſt, aut ſopita, dolor etiam ceſſat, licet interdum, ſublato efficiente, quidam torpor remaneat.

Deinde rixantur, vtrum ipſa rei moleſtæ perceptio, an verò iudicium de illa perceptione, dolor ſit? Hippocrates inquit, Quicunq; laborantes aliqua in parte corporis, plerumq́; laborē non ſentiunt, his mens ægrotat. Diſcernit Hippocrates alterationem inſtrumenti ſenſus, quā πόνον nominat, à iudicio facultatis ſuperioris, quæ illam affectionem, tanquam naturæ contrariam, fugit. Propriè igitur triſticia, de obiecto eo ſenſuum, organo vim inferēte, et fuga ea dolor dicitur: πόνος autem ipſius organi eſt corruptio, quæ interdum eſt ſine dolore, vt in furioſis, qui de magnis vulnerib. nihil dolent, quia ratio errans in ipſis, non diſcernit immutationem præter naturam, à naturali ſtatu.

CAPVT XLIII.

Quales doloris, & voluptatis ſint cauſæ, ex opinione Hippocratis, Platonis, Galeni & Auicennæ.

PRincipia & cauſas vtriuſq́; ſymptomatis rectius inueſtigabimus, vbi quæ veteres tradidêre, conſiderauerimus. Plato in Philæbo & Timæo multis verbis ex traditiōe etiam antiquorum ſtatuit dolorē oriri, quoties noſtri corporis partes repentè & ſubitò à naturali ſuo ſtatu immutātur. Voluptatē verò, vbi confertim ad naturalem ſtatum reducuntur. Hæc enim poſt longam diſceptationem

tionem eius in Philæbo ſunt verba: Mutationes quidem magnæ voluptatem & dolorem afferunt, mediocres & exiguæ minimè. In Timæo eadem repetit, & præterea cauſam efficientem quoq; modumq; adijcit, vbi inquit; Partes noſtri corporis grandes & ſenſu præditæ feriuntur, eæ cum non cedãt, mouẽtur à ſuo ſtatu, atq; ita dolor creatur, voluptas verò ſequitur, ubi priori ſtatui reſtituũtur.

Eadem planè eſt vox eruditi illius noſtri ſenis, qui vt ſolet, quaſi oraculo totum negocium pauciſsimis verbis complectitur. Ab his, inquit, quæ naturam noſtram corrumpunt, dolores excitantur. Hos ſuos magiſtros imitatus Galenus, planè eadem de iſtis pathimatibus docuit, pluribus ſanè in locis, in primis verò 4. de cauſis ſymptomatum, 12. & 13. Methodi, de inæquali intemperie. In libro de Elementis. 2. de Ratione victus in acutis 7. de decretis Platonis & Hippocratis. Commentar: 1. in 1. de morbis vulgaribus. Omnibus ijs in locis Galenus ex Platonis autoritate, & experientiæ teſtimonio ex ſubita alteratione dolorem & voluptatem fieri affirmat. Alterationẽ verò eam, quæ moleſtiam affert, duabus ex cauſis contingere. In lib. de cauſis ſymptomatum præcipuè docet. Mutatur enim corpus, & à qualitatibus primis, vt à calore, frigore, humiditate, ſiccitate, & ab illis, quæ vnitatem partium ſcindunt et diuidunt, vt ab illis quæ ſecant, contundunt, rumpunt, frangunt & ſimilibus. Inde celebre natum

eſt quaſi apophthegma, Medicæ ſcholæ duas eſſe doloris cauſas, Naturalis temperatura mutata, & continui ſolutio. ſed in hoc Galeni dogmate duplex occurrit difficultas.

Regreſſum ad naturalem ſtatum, confertim & ſubitò factum, non voluptatis, ſed doloris ſæpe eſſe cauſam, ipſe & cum eo teſtatur experientia. Manus gelu rigens vbi ſubitò ad ignem excaleſcit, etſi ad naturalem ſtatum regreditur, tamen acerbiſsimus dolor ſequitur, & ſunt alia exempla infinita. Deinde in iiſdem doloris cauſis conſtituendis varium eſſe apparet Galenum. ſæpiſsimè enim, vt ſuprà retulimus, eandem nominat doloris cauſam. Interdum verò, vt in 12. Methodi 1 de cauſis ſymptomatum. 4. de Medicamentis ſimplicibus, & 2. de Medicamentis ſecundum loca capite 10. vnicam eſſe putat cauſam, nempe ea, quæ continuitatem ſoluunt. Atq; Hippocratem etiam in hanc ſententiam allegat, qui dixit, omnem morbum eſſe vlcus. Auicenna igitur, & cum eo Medici Arabes pleriq; Galenum ob hoc redarguunt, & geminas doloris cauſas conſtituendas conſtanter aſſeuerant.

CAPVT XLIIII.

Quomodo Galenum & Auicennam redarguat Auerrhoes.

PLanè in cõtrariam diſceſsit viam Auerrhoes. Vnicam & is cauſam doloris, ſed ſolam tẽperiem

riem mutatam,nõ etiam continui ſolutionem,acriter contra Galenum et Auicennam,quem nominat errantem, diſputat. Fundamenta ipſius, quæ non ita,vt aliqui exiſtimant,inepta & ſtolida ſunt,ſed fulcita magna ratione,explicabimus. Dolor eſt triſtis & moleſta ſenſatio,ſenſus verò tantùm efficitur à proprio ſuo ſenſibili. Semper quidem ſenſus à ſuo ſenſibili patitur. ſentire .n. eſt pati.ſed vbi obiectum ſenſus naturæ ordinẽ & proportionem, quæ eſt inter ſenſus, & proprium obiectum, tanquam inter agens & patiens, non excedit, nullus eſt dolor,ſed tantùm contingit illa alteratio,quam nominamus perfectiuã. Vbi verò ſenſibile naturæ limitem ſupergreditur, naturalis turbatur harmonia,& iã ſenſibile planè ſuo ſenſui eſt contrarium. ſequitur igitur alteratio corruptiua, quæ doloris eſt cauſa, atq; tunc valet regula Philoſophi, qui dicit,Excellens ſenſibile lædere ſenſum.

Quia verò tactus obiecta propria ſunt,qualitates primæ et ſecundæ,non verò ſolutio continui, neutiquam ſolutio continui doloris,qui ſymptoma tactus eſt,poteſt eſſe cauſa. 2. Delectatio in quolibet ſenſu,eſt ex conuenientia obiecti ad proprium ſenſum, vt coloris viridis ad viſum.ſaporis dulcis ad guſtum. Dolor igitur erit ab obiecto egreſſo ſuam proportionem. Semper enim contrariorũ par eſt ratio. 3.Magna infliguntur vulnera,non tamen ſtatim inſurgit dolor,ſed tunc demum, vbi poſt cruoris emanationem & ſpirituum diſsipatio-

nem pars refrixit, & malam acquiſiuit qualitatem, ſicut Homerus narat de Agamemnone vulnerato. 4. Rectè & Peripateticè ita dicitur, dolorem eſſe perceptionem in anima ſenſibili malæ affectionis, quæ contingit organo. Nullum enim inſtrumentum corporeum iudicat de ſuo obiecto. Quia verò potentia animæ incorporea eſt, nemo dixerit, in ea per partiũ diuiſionem dolorem produci, nec aliud ſentit, niſi qualitatem, nõ uerò corporeum ictum. Credo innoteſcere prudentibus, quàm hæc ab Auerrhoe dicãtur ingenioſe & aſtutè, ſed nos, vt quid veri ſit rectè euoluamus, quæſtionem hanc per ſua principia, & cauſas tractabimus.

CAPVT XLV.

De veris voluptatis, & doloris cauſis theoria.

EXordium ſumamus à principio Hippocratico, Ab his, qui naturam noſtram corrumpunt, dolores excitantur. Veritas euidens eſt, rationis & experientiæ teſtimonio, & omnib. animalib. homini tactum donatum eſſe, ad vitæ conſeruationem, meritò igitur ab illis malè afficitur, quæ corpus corrumpunt. Qualia autem ea ſint, patebit ex Ariſtotele. Excellens inquit, ſenſibile lædit ſenſum. Corrumpunt noſtram naturam ea ipſa obiecta, quæ in ſenſus incurrunt, vbi non ſeruatur iuſta conuenientia inter ſenſum & obiectum. Moleſtia verò ea in tactu maximè percipitur, quia vt

Galenus

Galenus inquit, organum tactus terreum & ſolidum eſt, & ideò magna in illud fit impreſſio. Corruptio igitur ea noſtræ naturæ eſt cauſa doloris. quam efficit obiectum præternaturale. Quomodo autem ea fiat corruptio, nunc quæramus.

Natura ipſam ſignificat noſtri corporis ſubſtantiam, quam vbi quot modis corrumpi contingat inuenerimus, proxima doloris patebit cauſa. Conflatum eſt corpus ex elementis, quæ ſua mole maſſam quandam corpoream conſtituunt, qualitatibus autem ſuis commiſtis & refractis harmoniam quandam, quam temperiem nominamus. Corrumpitur igitur natura, & vbi temperies mutatur, atq; etiam, vbi partes illius maſſæ vnitæ diuiduntur & lacerantur: Noxam eam percipit vis illa, quæ anima ſentiens nominatur, cuius ſedẽ & originẽ diximus ex autoritate Medicorum eſſe in cerebro, inſtrumentum verò duplex, neruum & ſpiritum animalem. Rectè igitur Galenus, Auicenna & alij quicunq; populariter loqui voluerũt, cauſas doloris geminas conſtituère, alterationẽ in qualitatibus & ſubſtantiæ diuulſionem. Calet noſtrum corpus calore naturali, qui paulum ſecundũ gradum excedit, vbi verò calor igneus partẽ aliquam vſq; ad quartum gradum caloris immutat eam temperamenti alterationem, præter naturam cùm ſit & vitæ noxia, percipit vis ſentiens, & de ea dolet. Ita cùm partes noſtri corporis ex prima cõmixtione & generatione cohæreant, diſſipata ea

vnione ſoluitur miſtio. Violentum igitur aliquid & contra naturam corpori tunc accidere vis ſenſifica percipit. Hoc verò ornamento præſtant animalia ſtirpibus. Nam etſi eodem modo alterari & immutari ſtirpes poſſunt, ſenſus tamen eius immutationis in ipſis nullus eſt. Neq; enim ita exacta eſt facta elementorum miſtio, neq; ita diligens coctio, vt inde nobilis hæc poſſit procreari forma. Sed nos progrediamur.

Corruptio ea nondum eſt perfecta generati diſtractio, ſicut ea, quæ propriè opponitur generationi, ſed eſt alteratio, quæ nominatur corruptiua, & via eſt ad vltimam & veram corruptionem. Quodcunq; verò alteratur, corpus eſt. Alteratio enim eſt motus, & mouetur ſolùm id, quod corporeum eſt. Manifeſtum eſt igitur, primò & per ſe pati ſubſtantiam corporis, poſtea immutari etiam qualitates. Propoſitionem hanc declaro ex fundamentis Philoſophorum. Impoſsibile eſt, mutari temperiem, non mutato ſubiecto, cui inhæret. Corpus calens in primo gradu nequaquam eandem poteſt retinere denſitatem, ſi concipit feruorem quarti gradus. Accedit igitur rarefactio partium, quæ certè eſt quædam vnionis ſolutio. Frigus in quarto gradu, vt comprimat & condenſet neceſſe eſt. Naturalem igitur ſuam habitudinem ſubinde amittit, ſicut apparet membrum ex gelu rigidum & ineptum ad omnem extenſionem fieri.

Quocunq;

Quocunq; igitur modo natura mutatur, ſemper aliqua fit continua ſolutio, aliàs quidem manifeſta, vt in vulneribus, contuſionibus & ſimilibus, aliàs immanifeſta, vt ex qualitatum alteratione. Quia igitur ſubſtantia propriè alteratur, & quidem ſemper cum aliqua diuiſione, meritò ſolutionem continui propriè eſſe cauſam doloris pronunciatur. partes enim ſolidæ in corpore ſunt, quæ viuunt & patiuntur, perinde ſicut eædem ſolidæ partes dicuntur ægrotare, etſi malum ipſum fixum & ſtabile in humoribus eſt. Vt in febri putrida feruor fixus in humoribus eſt, partes verò ſolidæ tantum quendam momentaneum concipiunt calorem, qui in fieri eſſe dicitur, & tamen his, non humoribus morbus aſſignatur. Rectè igitur vnica ea cauſa doloris ponitur. Confertim verò eam immutationem fieri neceſſe eſt ex hac ratione: Quòd lentè & tardè agit, tandem facit impreſſionē, atq; ita ex illa diuturna mora in loco, parti illi fit familiare. A cõſueto autem nulla paſſio. Declaramus hoc exemplis.

Triſtis accidit noſtro corpori ſenſus, qui rigor appellatur. Contingit autem interdum rigor quidam, quem ſine febri Galenus appellat, vbi pituita vitrea & craſſa ex loco, in quo reſidebat, mouetur, et partes ſenſu præditas ſua frigiditate eximia malè afficit. Moleſtia ea, inquit Galenus, dũ quieſcebat, nõ percipiebatur, quia illi loco erat facta familiaris. Ita in febri Hectica cor & partes corporis

igneum

vt in calore efficiatur temperata. Nam inſtrumẽtum tactus conſiſtit in mediocritate, vt omnes exceſſus facilimè percipiat. Sanguis autem naturâ excedit ad calidum, ideo partes, quæ neruis carent, parum ſentiunt, quia non ſunt rectè temperatæ. Atq; hæc eſt ſententia Auerrhois, qui ſemper cæteris ſolet eſſe oculatior & verſutior. Galenus, vt originem neruorum à Cerebro eſſe ſciuit & vidit, ita ex eo fonte vim ſentientem & mouentem deriuari per neruos, hinc inde per corpus diſperſos, demonſtrat. Proximum autem & verum tactus organum conſtituit eſſe cutim, quæ nihil aliud eſt, quàm quidam ſanguineus neruus, expanſa per corpus, vt ſit & corporis tegumentum, & apprehenſione eorum, quæ naturæ noſtræ ſunt inimica, de noxa vitanda admoneat.

Fermè autem tres eius eſſe principales partes, monſtrat Anatome. In extima ſuperficie obducta eſt quædam tenuis membranula, quaſi efflorescentia quædam & calloſitas veræ cutis, quæ non ſentit, ἐπιδέρμιον, & cuticula vulgo appellatur, cuius officium eſt, verum corium tegere. Quod ſi hoc deſtitueretur operculo, perpetuò à rebus, quæ tanguntur, afficeretur dolore. Habet autem ſua foramina, per quæ & ſudor & fuligines, quæ in pilos concreſcunt, egrediuntur. Vera cutis eſt pars ſpermatica, alitur ſanguine tenui, & intertextæ ſunt illi plurimæ neruorum propagines, inde ſenſum acrem habet. Sparguntur etiam ad

eam multiplices venæ & arteriæ, à quibus alitur, quæ ſi quãdo aperiũtur, ſolet ſanguineus ſuccedere ſudor, qualem in aliquibus hominibus vidit Italia. Tertia pars eſt quædam membrana cõtexta ex vario ductu fibrarum, quæ interdũ carnoſa efficitur, per hanc vaſa, à quibus vera cutis vitam & nutritionem accipit, ad cutim deducuntur, & cum partibus ſubiacentibus colligatur. Interdum etiã copioſa addita eſt pinguedo, vt ſit molle fulcrum, & partes vicinas blando calore foueat. Verum autem tactus organum eſt cutis vera, ex ſententia Galeni, quæ omnium partium eſt temperatiſſima. Media enim eſt inter partes exangues, & ſanguineas, & ideò quoſcunq; exceſſus facilimè percipit, præſertim autem ea, quæ eſt in vola manus, in qua ſunt illi linearum ductus, ex quibus Chiromantici futura præſagiũt, incerta, vt arbitror, ſatis ratione. Non enim alium habent lineæ eæ ortum, quàm quod fœtus in vtero, cum manibus complicatis ſedeat, eas efformauit. Adeò autem exquiſitã quidam Medici huic parti aſſignauêre temperiem, vt eam etiam ad pondus temperatam eſſe dicant, hoc illis, ſiquidem vt Medici loquuntur, qui ſenſum, non rationẽ aliquã ſectari ſolent, condonari poteſt, ſed Philoſophus neutiquam hoc conceſſerit.

Peripatetici Galeno & Medicis ſolent obijcere maledicè, cutim eſſe temperatam, cùm tamen ipſimet fateantur Medici, eam quidem valde eſſe debilem, ita vt in eam partes interiores ſua excre-

menta effundant. His reſpondendum eſt, cutim temperamento, quod appellant iuſticiæ, temperatam eſſe, hoc eſt, adeptam eſſe temperiem, quæ ſuis functionibus conuenit. Sunt aliæ partes robuſtiores, ex robuſtiori calore, ideo melius ſuum nutrimentum coquunt, fortius excrementa expellunt. cutis autem temperiem habet; quæ ad ſenſum apta eſt. Quia verò ſentire eſt pati, vt promptè pati poſſit, eſt formata. Valeat igitur Galeni doctrina tantiſper, donec Peripatetici certiora monſtrauerint, & aſſumamus etiam hoc, quod Auerrhoes confitetur, neruorum vſum multis ſeculis primùm poſt Ariſtotelem innotuiſſe. Hæc igitur de obiecto & organo dicta ſint. Finis præcipuus eſt, vt conſeruetur vita animalium. Adeo enim ad vitã neceſſarius eſt tactus, vt nullum reperiatur animal, quod tactu careat, etſi plures alij ſenſus ipſi deficiant. & tactus eſt fundamentum omniũ aliorum ſenſuum, vt ſequenti Capite docebimus.

CAPVT XLII.

Quid ſignificent vocabula, Dolor & Voluptas.

ACcidunt noſtro corpori geminæ affectiones, valde inſignes, Voluptas & dolor, quas cùm pleriq; Medici & Philoſophi ad tactum referant, nobis etiam de ijs loquendi incumbit neceſsitas. Adeo autem acerbæ & odioſæ rixæ de his ſunt inter

ter recentes, vt ingenio veritatis & ſimplicitatis amanti ingrata ſit lectio iſtarum cauillationum. Nos verò, ſicut vera, & veterum autoritate conſtabilita, proponere decreuimus, ita eum inter recentiores, in quo ſtudium contradicendi veteribus ſine ratione infinitum, & audacia impudens eſt, conturbans ea, quæ optimis & firmis ex fundamentis conſtituit vetuſtas, nec nominabimus, nec inanes ipſius ſophiſmatum præſtigias diluere conabimur ἁπλοῦς ὁ μῦθος τῆς ἀληθείας ἔφυ: Et ſermo, vt inquit Auerrhoes, demonſtratiuus omnes tollit dubitationes. A vocabulorum verò declaratione exordium noſtra diſputatio capiet. Non temerè rebus aduenire vocabula, ſed ea à ſapiente aliquo viro naturam cuiuſcunq; rei intuente indita, docet Plato in Cratylo. Vult igitur ἡδονὴν ab vtilitate, quaſi dicas ἡ ὀνὴ determinatam. Fruens enim voluptate, magno indicat ſe potiri bono, et in tali eſſe ſtatu, qui naturæ congruit. λύπην verò, hoc eſt, dolorem, ἀπὸ τῆς διαλύσεως, à corporis diſſolutione dici. Dolor enim, vt Galenus inquit, maximè vires proſternit, & naturam noſtram teſte Hippocrate, corrumpit. Inter eas autem affectiones, dolor & voluptas ſunt, quæ, vt ſcholæ loquuntur, in perpetua conſiſtunt tranſmutatione, & omne ſuum eſſe in fieri habent. Quamdiu ingrato obiecto ſenſus percutitur, tam diu hæc remanet affectio, quam dolorem nuncupamus. vbi cauſa ea ab-

tionem eius in Philæbo ſunt verba: Mutationes quidem magnæ voluptatem & dolorem afferunt, mediocres & exiguæ minimè. In Timæo eadem repetit, & præterea cauſam efficientem quoq; modumq; adijcit, vbi inquit: Partes noſtri corporis grandes & ſenſu præditæ feriuntur, eæ cum non cedãt, mouẽtur à ſuo ſtatu, atq; ita dolor creatur, voluptas verò ſequitur, ubi priori ſtatui reſtituũtur.

Eadem planè eſt vox eruditi illius noſtri ſenis, qui vt ſolet, quaſi oraculo totum negocium pauciſſimis verbis complectitur. Ab his, inquit, quæ naturam noſtram corrumpunt, dolores excitantur. Hos ſuos magiſtros imitatus Galenus, planè eadem de iſtis pathimatibus docuit, pluribus ſanè in locis, in primis verò 4. de cauſis ſymptomatum, 12. & 13. Methodi, de inæquali intemperie. In libro de Elementis. 2. de Ratione victus in acutis 7. de decretis Platonis & Hippocratis. Commentar: 1. in 1. de morbis vulgaribus. Omnibus ijs in locis Galenus ex Platonis autoritate, & experientiæ teſtimonio ex ſubita alteratione dolorem & voluptatem fieri affirmat. Alterationẽ verò eam, quæ moleſtiam affert, duabus ex cauſis contingere. In lib. de cauſis ſymptomatum præcipuè docet. Mutatur enim corpus, & à qualitatibus primis, vt à calore, frigore, humiditate, ſiccitate, & ab illis, quæ vnitatem partium ſcindunt et diuidunt, vt ab illis quæ ſecant, contundunt, rumpunt, frangunt & ſimilibus. Inde celebre natum

eſt quaſi apophthegma, Medicæ ſcholæ duas eſſe doloris cauſas, Naturalis temperatura mutata, & continui ſolutio. ſed in hoc Galeni dogmate duplex occurrit difficultas.

Regreſſum ad naturalem ſtatum, confertim & ſubitò factum, non voluptatis, ſed doloris ſæpe eſſe cauſam, ipſe & cum eo teſtatur experientia. Manus gelu rigens vbi ſubitò ad ignem excaleſcit, etſi ad naturalem ſtatum regreditur, tamen acerbiſſimus dolor ſequitur, & ſunt alia exempla infinita. Deinde in iiſdem doloris cauſis conſtituendis varium eſſe apparet Galenum. ſæpiſſimè enim, vt ſuprà retulimus, eandem nominat doloris cauſam. Interdum verò, vt in 12. Methodi 1 de cauſis ſymptomatum. 4. de Medicamentis ſimplicibus, & 2. de Medicamentis ſecundum loca capite 10. vnicam eſſe putat cauſam, nempe ea, quæ continuitatem ſoluunt. Atq; Hippocratem etiam in hanc ſententiam allegat, qui dicit, omnem morbum eſſe vlcus. Auicenna igitur, & cum eo Medici Arabes pleriq; Galenum ob hoc redarguunt; & geminas doloris cauſas conſtituendas conſtanter aſſeuerant.

CAPVT XLIIII.

Quomodo Galenum & Auicennam redarguat Auerrhoes.

PLanè in cõtrariam diſceſſit viam Auerrhoes. Vnicam & is cauſam doloris, ſed ſolam tẽperiem

riem mutatam, nõ etiam continui ſolutionem, acriter contra Galenum et Auicennam, quem nominat errantem, diſputat. Fundamenta ipſius, quæ non ita, vt aliqui exiſtimant, inepta & ſtolida ſunt, ſed fulcita magna ratione, explicabimus. Dolor eſt triſtis & moleſta ſenſatio, ſenſus verò tantùm efficitur à proprio ſuo ſenſibili. Semper quidem ſenſus à ſuo ſenſibili patitur. ſentire .n. eſt pati. ſed vbi obiectum ſenſus naturæ ordinẽ & proportionem, quæ eſt inter ſenſus, & proprium obiectum, tanquam inter agens & patiens, non excedit, nullus eſt dolor, ſed tantùm contingit illa alteratio, quam nominamus perfectiuã. Vbi verò ſenſibile naturæ limitem ſupergreditur, naturalis turbatur harmonia, & iã ſenſibile planè ſuo ſenſui eſt contrarium. ſequitur igitur alteratio corruptiua, quæ doloris eſt cauſa, atq; tunc valet regula Philoſophi, qui dicit, Excellens ſenſibile lædere ſenſum.

Quia verò tactus obiecta propria ſunt, qualitates primæ et ſecundæ, non verò ſolutio continui, neutiquam ſolutio continui doloris, qui ſymptoma tactus eſt, poteſt eſſe cauſa. 2. Delectatio in quolibet ſenſu, eſt ex conuenientia obiecti ad proprium ſenſum, vt coloris viridis ad viſum. ſaporis dulcis ad guſtum. Dolor igitur erit ab obiecto egreſſo ſuam proportionem. Semper enim contrariorũ par eſt ratio. 3. Magna infliguntur vulnera, non tamen ſtatim inſurgit dolor, ſed tunc demum, vbi poſt cruoris emanationem & ſpirituum diſſipatio-

nem pars refrixit, & malam acquiſiuit qualitatem, ſicut Homerus narat de Agamemnone vulnerato. 4. Rectè & Peripateticè ita dicitur, dolorem eſſe perceptionem in anima ſenſibili malæ affectionis, quæ contingit organo. Nullum enim inſtrumentum corporeum iudicat de ſuo obiecto. Quia verò potentia animæ incorporea eſt, nemo dixerit, in ea per partiū diuiſionem dolorem produci, nec aliud ſentit, niſi qualitatem, nō uerò corporeum ictum. Credo innoteſcere prudentibus, quàm hæc ab Auerrhoe dicãtur ingenioſe & aſtutè, ſed nos, vt quid veri ſit rectè euoluamus, quæſtionem hanc per ſua principia, & cauſas tractabimus.

CAPVT XLV.

De veris voluptatis, & doloris cauſis theoria.

EXordium ſumamus à principio Hippocratico, Ab his, qui naturam noſtram corrumpunt, dolores excitantur. Veritas euidens eſt, rationis & experientiæ teſtimonio, & omnib. animalib. homini tactum donatum eſſe, ad vitæ conſeruationem, meritò igitur ab illis malè afficitur, quæ corpus corrumpunt. Qualia autem ea ſint, patebit ex Ariſtotele. Excellens inquit, ſenſibile lædit ſenſum. Corrumpunt noſtram naturam ea ipſa obiecta, quæ in ſenſus incurrunt, vbi non ſeruatur iuſta conuenientia inter ſenſum & obiectum. Moleſtia verò ea in tactu maximè percipitur, quia vt Galenus

Galenus inquit, organum tactus terreum & ſolidum eſt, & ideò magna in illud fit impreſſio. Corruptio igitur ea noſtræ naturæ eſt cauſa doloris. quam efficit obiectum præternaturale. Quomodo autem ea fiat corruptio, nunc quæramus.

Natura ipſam ſignificat noſtri corporis ſubſtantiam, quam vbi quot modis corumpi contingat inuenerimus, proxima doloris patebit cauſa. Conflatum eſt corpus ex elementis, quæ ſua mole maſſam quandam corpoream conſtituunt, qualitatibus autem ſuis commiſtis & refractis harmoniam quandam, quam temperiem nominamus. Corrumpitur igitur natura, & vbi temperies mutatur, atq; etiam, vbi partes illius maſſæ vnitæ diuiduntur & lacerantur: Noxam eam percipit vis illa, quæ anima ſentiens nominatur, cuius ſedē & originē diximus ex autoritate Medicorum eſſe in cerebro, inſtrumentum verò duplex, neruum & ſpiritum animalem. Rectè igitur Galenus, Auicenna & alij quicunq; populariter loqui voluerūt, cauſas doloris geminas conſtituère, alterationē in qualitatibus & ſubſtantiæ diuulſionem. Calet noſtrum corpus calore naturali, qui paulum ſecundū gradum excedit, vbi verò calor igneus partē aliquam vſq; ad quartum gradum caloris immutat eam temperamenti alterationem, præter naturam cùm ſit & vitæ noxia, percipit vis ſentiens, & de ea dolet. Ita cùm partes noſtri corporis ex prima cōmixtione & generatione cohæreant, diſſipata ea

vnione ſoluitur miſtio. Violentum igitur aliquid & contra naturam corpori tunc accidere vis ſenſifica percipit. Hoc verò ornamento præſtant animalia ſtirpibus. Nam etſi eodem modo alterari & immutari ſtirpes poſſunt, ſenſus tamen eius immutationis in ipſis nullus eſt. Neq; enim ita exacta eſt facta elementorum miſtio, neq; ita diligens coctio, vt inde nobilis hæc poſſit procreari forma. Sed nos progrediamur.

Corruptio ea nondum eſt perfecta generati diſtractio, ſicut ea, quæ propriè opponitur generationi, ſed eſt alteratio, quæ nominatur corruptiua, & via eſt ad vltimam & veram corruptionem. Quodcunq; verò alteratur, corpus eſt. Alteratio enim eſt motus, & mouetur ſolùm id, quod corporeum eſt. Manifeſtum eſt igitur, primò & per ſe pati ſubſtantiam corporis, poſtea immutari etiam qualitates. Propoſitionem hanc declaro ex fundamentis Philoſophorum. Impoſſibile eſt, mutari temperiem, non mutato ſubiecto, cui inhæret. Corpus calens in primo gradu nequaquam eandem poteſt retinere denſitatem, ſi concipit feruorem quarti gradus. Accedit igitur rarefactio partium, quæ certè eſt quædam vnionis ſolutio. Frigus in quarto gradu, vt comprimat & condenſet neceſſe eſt. Naturalem igitur ſuam habitudinem ſubinde amittit, ſicut apparet membrum ex gelu rigidum & ineptum ad omnem extenſionem fieri.

Quocunq;

Quocunq; igitur modo natura mutatur, ſemper aliqua fit continua ſolutio, aliàs quidem manifeſta, vt in vulneribus, contuſionibus & ſimilibus, aliàs immanifeſta, vt ex qualitatum alteratione. Quia igitur ſubſtantia propriè alteratur, & quidem ſemper cum aliqua diuiſione, meritò ſolutionem continui propriè eſſe cauſam doloris pronunciatur. partes enim ſolidæ in corpore ſunt, quæ viuunt & patiuntur, perinde ſicut eædem ſolidæ partes dicuntur ægrotare, etſi malum ipſum fixum & ſtabile in humoribus eſt. Vt in febri putrida feruor fixus in humoribus eſt, partes verò ſolidæ tantum quendam momentaneum concipiunt calorem, qui in fieri eſſe dicitur, & tamen his, non humoribus morbus aſſignatur. Rectè igitur vnica ea cauſa doloris ponitur. Confertim verò eam immutationem fieri neceſſe eſt ex hac ratione: Quòd lentè & tardè agit, tandem facit impreſſionē, atq; ita ex illa diuturna mora in loco, parti illi fit familiare. A cōſueto autem nulla paſſio. Declaramus hoc exemplis.

Triſtis accidit noſtro corpori ſenſus, qui rigor appellatur. Contingit autem interdum rigor quidam, quem ſine febri Galenus appellat, vbi pituita vitrea & craſſa ex loco, in quo reſidebat, mouetur, et partes ſenſu præditas ſua frigiditate eximia malè afficit. Moleſtia ea, inquit Galenus, dū quieſcebat, nō percipiebatur, quia illi loco erat facta familiaris. Ita in febri Hectica cor & partes corporis

igneum

igneum concepêre calorem, qui comburit, & carnem in cinerem corrumpit. ſenſus tamen moleſtus ex calore nullus eſt, quia calor ille paulatim accenſus eſt, & quaſi naturalis factus. Contingere igitur hoc poteſt ex qualitate aliqua lentè & tardè agente, vt nullus dolor aut voluptas inſignis ſequatur. Verùm in ſolutione continui manifeſta, vt in ictu quocunq;, ſemper violenta, fibrarum fit diuiſio, & ideo ſtatim comitatur dolor. Atq; ita fraſtra Galeni ille inimicus & inſectator raciocinatur ex opinione Galeni, in ictu lento nullum conſecuturum dolorem.

Probamus igitur veteres, qui aiunt, ſolutionem continui, ſi confertim fiat, proximè dolorem ciêre. Intelligo autem hoc tùm de omnibus ſenſibus, tùm in primis de tactu, qui omnibus alijs ſenſibus eſt ſubſtratus. Excellens fulgor lædit viſum, quia inſtrumentū viſionis, quod aqueum eſt, vt aiunt, diſgregat. ſciſsio igitur illa quædam eſt, non tamen inſignis procreatur dolor. Corpora enim aquea facilè cedunt. Verùm ſi præter modum fulgor ille grandis ſit, ad tactum, qui tanquam fundamentum ſubiacet, peruenit in eo cùm laceretur neruus, acris inſurgit dolor. Sonus brutus & inconditus auditui moleſtiā affert, quia aer interior organum auditus inſuaui motu procellitur & agitatur, verùm tolerabile hoc eſt. Vbi autem ex nimio clangore & crepitu, vt in tonitru aer confertim erumpens etiam neruum acri præditum ſenſu percu-

percutit, acris percipitur dolor. ſimile iudicium eſto de alijs. Voluptatum verò reditum eſſe ad naturalem ſtatum, nemo negauerit. Naturæ enim grata eſt ſui conſeruatio. Confertim tamen etiam eum regreſſum fieri oportet, ex cauſa quæ ſuprà relata eſt.

Neq; etiam Galenus hac in parte ſecum ipſe diſsidet, vt multi eum accuſant. Certum eſt regreſſum ad naturalem ſtatum, ſi confertim fiat, ſæpe dolorem efficere, & citatur exemplum de manu rigente, quæ caleſit ad ignem. Ibi quidam excuſant Galenum, neq; tamen peſsimè etiam meo iudicio, per accidens tunc dolorem effici, quia inter contrarias qualitates fiat lucta, à qua dolorem conſequi neceſſe ſit. Ego tamen reſpondendum cenſeo. Regreſſum ad naturalem ſtatum, ſi fiat confertim, ſed ita, ne modum excedat, ſemper voluptatem procreare. Vbi autem motus ſit nimis celer & violentus, iam tranſgreſſo limite naturali, proculdubio pars dolebit. Omne enim nimium naturæ inimicum, dicit Hippocrates. Non oportet manum igni admotã excalefacere, quia mutatio nimis violenta, ſed remiſsiori calore, qui noſtro naturali paulò potentior eſt, manum rigidam fouere. Neq; tamen dolorem in violenta calefactione ex pugna contrariarum qualitatum, ſed ex alia cauſa, quæ planè per accidẽs euenit, accidere dixerim. Calor enim igneus, cùm humores in parte rigente conſpiſſatos & quaſi congelatos ſubitò fundat,

dat & quaſi colliquet, magnam copiam vaporũ attolli neceſſe eſt, qui cùm confertim per poros cutis anguſtos egrediantur, cutim diuidunt et lacerant, vnde ille dolor, præcipuè verò ad radices vnguium, ſentitur, quia illæ partes valde ſunt neruoſæ, permixtus tamen eſt cum aliqua dulcedine. Vapores enim illi calentes partes eas ſimul ſuauiter fouent.

CAPVT XLVI.

Reſponſio ad argumenta Auerrhois.

NVnc etiam Auerrhoi vt ſatisfiat, experiamur. Solutio continui à tactu vt percipiatur, omnino neceſſarium eſſe, oſtendo à priori. Ex omnium confeſſione tactus eſt conſeruator vitæ. Cùm autem nihil æquè vitam interimat, quam partium in prima generatione vnitarum diſſectio, neceſſario eam percipiet tactus. Neq; eluditur hoc argumentum, etſi quis dicat, ſolutionẽ continui ſequi malam qualitatem, de qua iudicet tactus. Concedatur hoc in vulneribus, vbi pars tandem frigeſit, verùm in ſimplici contuſione aut plaga, vbi nulla ruptura manifeſta, quæ nam momento temporis poteſt videri qualitas? Nam tactus hic ſtatim dolet.

1. ſolutionem continui non eſſe obiectum tactus, libens aſſentior, ſed eandem obiecti tactus dicimus eſſe effectionem. Diſſipatio, vel vt nominant,

uant, diſgregatio viſionis nõ eſt obiectũ viſus, ſed effectus magni luminis, aut eximij coloris. Ita ſolutio cõtinui manifeſta vel immanifeſta eſt effectus qualitatũ tangibiliũ, quæ modum excedunt, calidi, frigidi, grauis, aſperi, acuti corporis. 2. Dico dolor in tactu eſt ab obiecto excellenti, quod organũ lacerat & diſcerpit. 3. ſi pars prædita acri ſenſu vulneretur, è veſtigio dolor percipitur, ſi modò mẽs in aliud non nimis eſt intenta, vt in rixa ex ira aduerſus hoſtẽ anima obliuiſcitur partis vulneratæ, ſicut in profunda cogitatione reſpirationis obliuiſcimur, ita vt poſtea confertim ſpiritũ per ſuſpiria exhalare cogamur. Aut ſi etiã non impeditur, vt in furioſis & ebrijs, nam his mens ægrotat. In principio tamẽ ex copioſo affluxu ſanguinis & ſpiritus pars ſauciata fouetur blãdo calore, vt minus dolorẽ ſentiat, ſed ceſſante cruoris fluxione, vbi ſanguine & naturali calore orbatur, debilior fit, & ſi extremũ accedat frigus pungens & mordẽs geminæ cauſæ acerbiorẽ faciunt dolorẽ. 4. Animã ſentientẽ ſauciari nemo dicit, ſed quærimus, quæ cauſa organum male afficiat, vnde poſtea ſimulacbrũ illius affectionis ſpiritu impreſſum, potentiæ offertur? Conſtet igitur ex veterum autoritate & conſentiente rationis teſtimonio, reditum ad naturalem ſtatum confertim; non tamen violento modo factum, voluptatis eſſe cauſam. Doloris vero cauſam eſſe immutationẽ partis ex ſtatu naturali, quæ confertim fit, aut à qualitatibus alterantibus tem-

temperiem, aut à rebus ſoluentibus vnitatem, ita tamen vt vtraq; cauſa ad vnicam ſolutionem continui rectè referatur.

Hactenus de omnium ſenſuum obiectis, ipſorumq; etiam ſenſuum natura, ſatis locuti ſumus. Ea verò quæ obiecta communia nuncupari diximus, qualia ſunt, Motus, Quies, Figura, numerus & magnitudo, ad aliam pertinent tractationem, eaq; à Phyſicis, Geometris & Arithmeticis copioſe explicantur, ab ijs igitur, vbi opus eſt, petatur.

FINIS.

CAPI-

CAPITVM LIBRI PRIMI INDEX.

1. *Quale ſit huius ſcripti argumentum, & qua ratione partes Philoſophiæ ex opinione veterum conſtituantur.* folio 1.

2. *Quinq; nec plures in homine & animalibus perfectis reperiri ſenſus.* fol. 8.

3. *Quid ſit ſentire, & quæ primæ atq; generales ſint huius affectionis cauſæ.* folio. 13.

4. *Qua ratione ſenſus inter ſeſe differant.* fol. 17.

5. *De ſpeciebus ſenſibilibus, quales illæ ſint, ratiocinatio.* fol. 21.

6. *In qua parte corporis, animam ſenſitiuam, quæ ſenſuum exteriorũ fons eſt, præcipuè ſedem ſuam habere, exiſtimare par ſit.* fol. 25.

7. *De animæ ſenſitiuæ operationibus interioribus hiſtoria.* fol. 32.

8. *Breuis aſſertio ſpecierũ intelligibilium, quales illæ ſint, & quomodo generentur,* fol. 40.

9. *Recitatur modus intellectionis & applicatio animæ rationalis ad corpus.* fol. 43.

10. *Quæ ſit ſenſuum in homine vtilitas, & quæ fuerit opinio veterum de noticijs, natura nobis inſitis.* fol. 52.

11. *De obiectis ſenſuum, ſecundum rationem communem.*

12. *Obiectum viſionis colorem nuncupari, & quid Philoſophi Ariſtotele antiquiores, de*

Z cau-

cauſis & ortu colorum docuerint. *fol.* 61.
13. *Euertitur effluxus atomorum, argumentis Peripateticis.* *fol.* 65.
14. *Alia etiam opinio antiquorum, vt parũ probabilis reijcitur, & præterea, qualia nam de coloribus magnus ille Plato ſcripſerit, commemoratur.* *fol.* 66.
15. *Tria eſſe coloris principia, & confutatio illorum, qui lumen corpus eſſe, ſunt arbitrati.* *fol.* 70.
16. *Natura & origo, tùm perſpicuitatis, tùm luminis in corpore cœleſti, inquiritur.* *fol.* 74.
17. *Perſpicua, & lumen producentia, in orbe inferiori, quæ & qualia ſint.* *fol.* 78.
18. *Veræ definitiones luminis perſpicui, & opacitatis.* *fol.* 82.
19. *Traduntur definitiones coloris, primùm quidem Ariſtotelicæ, deinde etiam nouæ & magis perſpicuæ.* *fol.* 86.
20. *Definitionis traditæ expoſitio.* *fol.* 88.
21. *Quomodo ſpecies coloris recipiatur in aere, qua ratione etiam viſionis obiectum.* *fol.* 91.
22. *Inter colorum differentias primo loco albi coloris natura inquiritur, & declaratur.* *fol.* 93.
23. *Coloris nigri natura per ſe, & in exemplis proponitur.* *fol.* 96.
24. *Reliquæ coloris differentiæ excutiuntur.* *fol.* 100.
25. *Philoſophi priſci & cum illis Plato, viſum*

arbi-

arbitrati ſunt eſſe igneum, hos vt redarguat Ariſtoteles docetur. fol. 105.
26. Quid Ariſtoteles ſenſerit, & quid ex rei veritate accipiendum ſit, exponitur. fol. 108.
27. Dogma Platonis de modo viſionis, ex primis Philoſophiæ Academicæ fundamentis recitatur. fol. 110.
28. Galenus Platonem aduerſus Ariſtotelem tueri conatus eſt. fol. 114.
29. Quibus rationibus Peripatetici moti ſint, vt Platoni aſſentiri noluerint. folio 119.
30. Galenum in hoc argumento, non tàm ab Ariſtotele, quàm à vero defeciſſe, videri poſſe. fol. 122
31. Aliorum philoſophorum placita breuiter recitantur & confutantur. fol. 226
32. Quid ſit viſio, & quæ rerum viſibilium ſint differentiæ. fol. 130.
33. De medio viſionis, & quomodo ſpecies in medio eo recipiantur. fol. 132.
34. De obiectis communibus, & viſionis fine, ex diuini Platonis doctrina. fol. 135.
35. Ratio redditur quorundam ſymptomatum, quæ viſioni, vel ex organi, vel ex facultatis vitio accidere ſolent. fol. 139.
36. De quadam viſus deceptione, quæ à philoſophis ſomnium vigilantis appellatur. fol. 144.
37. Quomodo ex organi culpa, vnica res appareat gemina. fol. 147.

38. *Quid ſit ſonus, quæ ipſius ſint principia, & primæ cauſæ.* fol. 149.

39. *Quale ſit ſoni medium, quæ ſoni differentiæ, qualeſq́; diuerſorum ſonorum ſint cauſæ.* fol. 154.

40. *De voce & ſermone.* fol. 158.

41. *Quid ſit Echo, & qua ratione fiat.* fol. 161.

42. *Qua ratione fiat auditio.* fol. 166.

43. *Modus auditionis declaratur, recitatur finis ex Platone, & quædam huius ſenſus exponuntur ſymptomata.* fol. 168.

CAPITVM LIBRI SECVNDI INDEX.

1. *Conſtituitur vera odoris definitio, ex principijs rei deducta.* fol. 171

2. *Species & differentiæ odorum vt numerentur.* fol. 177.

3. *Cuiuſmodi ſit medium odoris.* fol. 179.

4. *Recitantur argumenta, quibus Peripateticos oſtendere voluiſſe, Medici aiunt, odores per medium deferri per ſpeciem.* fol. 180.

5. *Argumenta Medicorum, quibus oſtendunt, odores eſſe vapores corporeos & reſponſiones eorum ad rationes adductas pro Ariſtotele.* fol 183.

6. *Vtrum odores nutriant, diſceptatio Peripateticorum*

corum & Medicorum. fol. 187.
7. Exponitur quid nobis in hac controuerſia videatur eſſe probabile, & quomodo nos mentem Ariſtotelis accipiendam putemus. fol. 190
8. Quomodo odores nutrire concedendũ ſit. 196.
9. Qua ratione odores accipiãt animalia. fol. 198.
10. Diſputatur, quale ſit olfactus organum in homine. fol. 201
11. Quæ ſit doctrinæ de ſaporibus vtilitas, & quæ priſcorum de ſaporum cauſis fuerint opiniones. fol. 203.
12. Priſcorum dogmata vt parum probabilia redarguit Ariſtoteles. fol. 207.
13. Quæ ſit ſaporum vera origo & natura, ſecundum Ariſtotelis & Galeni traditionem. fol. 209
14. Vt ſpecies ſaporum numerentur, & quæ ſit natura ſaporis ſalſi. fol. 213.
15. Quænam veræ ſint ſalſedinis in mari cauſæ fol. 215.
16. Quomodo in corpore humano generetur pituita ſalſa. fol. 220.
17. De ſapore amaro. fol. 224.
18. Acerbus & acris quales ſint. fol. 231.
19. Sapor acidus. fol. 233.
20. Dulcis ſaporis natura. fol. 236.
21. De auſteris & inſipidis. fol. 239.
22. De organo guſtus, & modo comprehendendi

 ſapores

ſapores. fol. 240.
23. Quæ ſint differentiæ qualitatum tangibilium. fol. 242.
24. Quanam occaſione elementa, quibus qualitates tangibiles inſunt in orbe hoc inferiori generentur & conſeruentur. fol. 244.
25. Vtrum qualitates primæ, ſint formæ ſubſtantiales elementorum, an verò eorundem ſubſtantiarum arma, diſceptatio Græcorum & Arabum. fol. 248.
26. Inter caloris ſpecies primo loco docetur de natura caloris ignei. fol. 253.
27. De colore, qui reperitur in mixtis inanimatis, & de calore ex putredine. fol. 256.
28. Species caloris in viuentibus. fol 258.
29. Iohannis Fernelij ſententia, de natura calidi innati examinatur. fol. 260.
30. Qualis & vnde ſit ſtirpium calor. fol 265.
31. De natura calidi innati in animalibus & homine. fol. 268.
32. Quales cuiuſcunq; calidi in ſua ſpecie ſint effectus, & quibus ex cauſis extinguatur calor igneus. fol. 274
33. Calor noſter naturalis quibus ex cauſis extinguatur. fol. 277.
34. De natura frigidi. fol. 279.
35. De natura humidi & humorum in humano corpore. fol. 283.
36. Quæ ſit natura ſicci. fol. 288.

Quæ

37. *Quæ ſit natura grauitatis & leuitatis, f.* 289
38. *Diſputatur quæ cauſa ſit, quod corpus graue in fine ſemper moueatur velocius. fol.* 293.
39. *Breuis commonefactio de reliquis qualitatibus ſecundis. fol.* 297.
40. *Qualis ſit facultas tangens. fol.* 298.
41. *De vero organo tactus diſceptatio veterum. fol.* 301.
42. *Quid ſignificent vocabula dolor & voluptas. fol.* 305.
43. *Quales doloris & voluptatis ſint cauſæ ex opinione Hippocratis, Platonis, Galeni & Auicennæ. fol.* 307.
44. *Quomodo Galenum & Auicennam redarguat Auerrhoes. fol.* 310.
45. *De veris voluptatis & doloris cauſis theoria. fol.* 312.
46. *Reſponſio ad argumenta Auerrhois. fol.* 317.

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE